

U.S. Department of the Interior
U.S. Geological Survey

Selected Hydrologic Data from the Cedar Rapids Area, Linn County, Iowa, April 1996 Through March 1999

By Robert A. Boyd, Ronald L. Kuzniar, and Peter M. Schulmeyer

Open-File Report 99-461

Prepared in cooperation with the

CITY OF CEDAR RAPIDS, IOWA

Iowa City, Iowa
1999

U.S. Department of the Interior

Bruce Babbitt, Secretary

U.S. Geological Survey

Charles G. Groat, Director

Any use of trade, product, or firm names in this publication is for descriptive purposes only and does not imply endorsement by the U.S. Government

For additional information write to:

District Chief

U.S. Geological Survey, WRD

P.O. Box 1230

Iowa City, Iowa 52240

Copies of this report can be purchased from:

U.S. Geological Survey

Branch of Information Services

Box 25286, Denver Federal Center

Denver, Colorado 80225

CONTENTS

	Page
Abstract	1
Introduction	1
Purpose and Scope	3
Description of Study Area	3
Methods of Investigation	4
Well Construction and Nomenclature	4
Water Quality	4
Ground-Water Levels	7
Physical Properties	7
Selected Hydrologic Data	7
Water-Quality Data	8
Ground-Water Levels	8
Physical Properties	8
References Cited	9

FIGURES

1-3. Maps showing:	
1. Location of the Cedar Rapids, Iowa municipal well fields	2
2. Sample collection and measurement sites in the Seminole and Northwest Well Fields, Cedar Rapids, Iowa, April 1996-March 1999	5
3. Sample collection and measurement sites in the East and West Well Fields, Cedar Rapids, Iowa, April 1996-March 1999	6

TABLES

1. Information for observation wells and sampling sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999	10
2. Types of data collected at sampling and measurement sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999	12
3. Summary of common-ion, trace-element, and nutrient concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999	14
4. Summary of pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999	16
5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999	19
6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999	33
7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999	40
8. Dissolved concentrations of ethanesulfonic-acid degradates of acetanilide herbicides in water samples collected from the Seminole Well Field and Cedar River, Cedar Rapids, Iowa, June 1998 through August 1998	68
9. Dissolved concentrations of oxanilic-acid degradates of acetanilide herbicides in water samples collected from the Seminole Well Field and Cedar River, Cedar Rapids, Iowa, June 1998 through August 1998	69
10a. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through March 1999	70
10b. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through March 1999	73

CONTENTS--Continued

	Page
10c. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through March 1999.....	76
10d. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998.....	79
10e. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-6 (map ID #5) Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	81
10f. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	84
10g. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	87
10h. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999.....	90
10i. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999.....	93
10j. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	96
10k. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	99
10l. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, Novemebr 1997 through September 1998.....	102
10m. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	104
10n. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	107
10o. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999.....	110
10p. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999.....	112
10q. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999.....	114
10r. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	116
10s. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	118
11a. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997.....	120
11b. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997.....	122
11c. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997.....	124
11d. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997.....	126
11e. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	128
11f. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	130
11g. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	132

CONTENTS--Continued

	Page
11h. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	134
11i. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	136
11j. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	138
11k. Mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999	140
12a. Mean daily pH in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997	144
12b. Mean daily pH in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997	146
12c. Mean daily pH in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997.....	148
12d. Mean daily pH in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997	150
12e. Mean daily pH in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	152
12f. Mean daily pH in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	154
12g. Mean daily pH in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	156
12h. Mean daily pH in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	158
12i. Mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32) Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, October 1996 through March 1999	160
13a. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997	164
13b. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997	166
13c. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	168
13d. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	170
13e. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	172
13f. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999	174
13g. Mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999	176
14a. Mean daily ground-water temperature at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999	180
14b. Mean daily ground-water temperature at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999	184
14c. Mean daily ground-water temperature at site CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999	188
14d. Mean daily ground-water temperature at site CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998	191

CONTENTS--Continued

	Page
14e. Mean daily ground-water temperature at site CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	193
14f. Mean daily ground-water temperature at site CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	196
14g. Mean daily ground-water temperature at site CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	195
14h. Mean daily ground-water temperature at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999.....	202
14i. Mean daily ground-water temperature at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999.....	206
14j. Mean daily ground-water temperature at site CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	210
14k. Mean daily ground-water temperature at site CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	213
14l. Mean daily ground-water temperature at site CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, November 1997 through September 1998.....	216
14m. Mean daily ground-water temperature at site CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1997 through February 1999.....	218
14n. Mean daily ground-water temperature at site CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999.....	221
14o. Mean daily ground-water temperature at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	224
14p. Mean daily ground-water temperature at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	226
14q. Mean daily ground-water temperature at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	228
14r. Mean daily ground-water temperature at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	230
14s. Mean daily ground-water temperature at site CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999.....	232
14t. Mean daily ground-water temperature at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999.....	234
14u. Mean daily ground-water temperature at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999.....	236
14v. Mean daily water temperature in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well, Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999.....	238

CONVERSION FACTORS, ABBREVIATIONS, AND VERTICAL DATUM

Multiply	by	To obtain
inch	2.54	centimeter
foot	0.3048	meter
square mile	2.590	square kilometer
gallon	3.785	liter
cubic foot per second	0.002832	cubic meter per second

Temperature can be converted to degrees Celsius ($^{\circ}\text{C}$) or degrees Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) by using the following equations:

$$^{\circ}\text{C} = 5/9 (^{\circ}\text{F} - 32)$$

$$^{\circ}\text{F} = 9/5 (^{\circ}\text{C}) + 32$$

Abbreviated water-quality units used in this report: Chemical concentrations are reported in milligrams per liter (mg/L), micrograms per liter ($\mu\text{g/L}$), or microsiemens per centimeter $\mu\text{S/cm}$ at 25 degrees Celsius ($^{\circ}\text{C}$). Milligrams per liter expresses the concentration of chemical constituents in solution as weight (milligrams) of solute per unit volume (liter) of water.

Micrograms per liter expresses the concentration of chemical constituents in solution as weight (micrograms) of solute per unit volume (liter) of water. Microsiemens per centimeter expresses the capability of a unit volume of water to conduct an applied electrical current.

Sea level: In this report, "sea level" refers to the National Geodetic Vertical Datum of 1929 (NGVD of 1929)--a geodetic datum derived from a general adjustment of the first-order level nets of both the United States and Canada, formerly called the "Sea Level Datum of 1929."

SELECTED HYDROLOGIC DATA FROM THE CEDAR RAPIDS AREA, LINN COUNTY, IOWA, APRIL 1996 THROUGH MARCH 1999

By ROBERT A. BOYD, RONALD L. KUZNIAR, and PETER M. SCHULMEYER

ABSTRACT

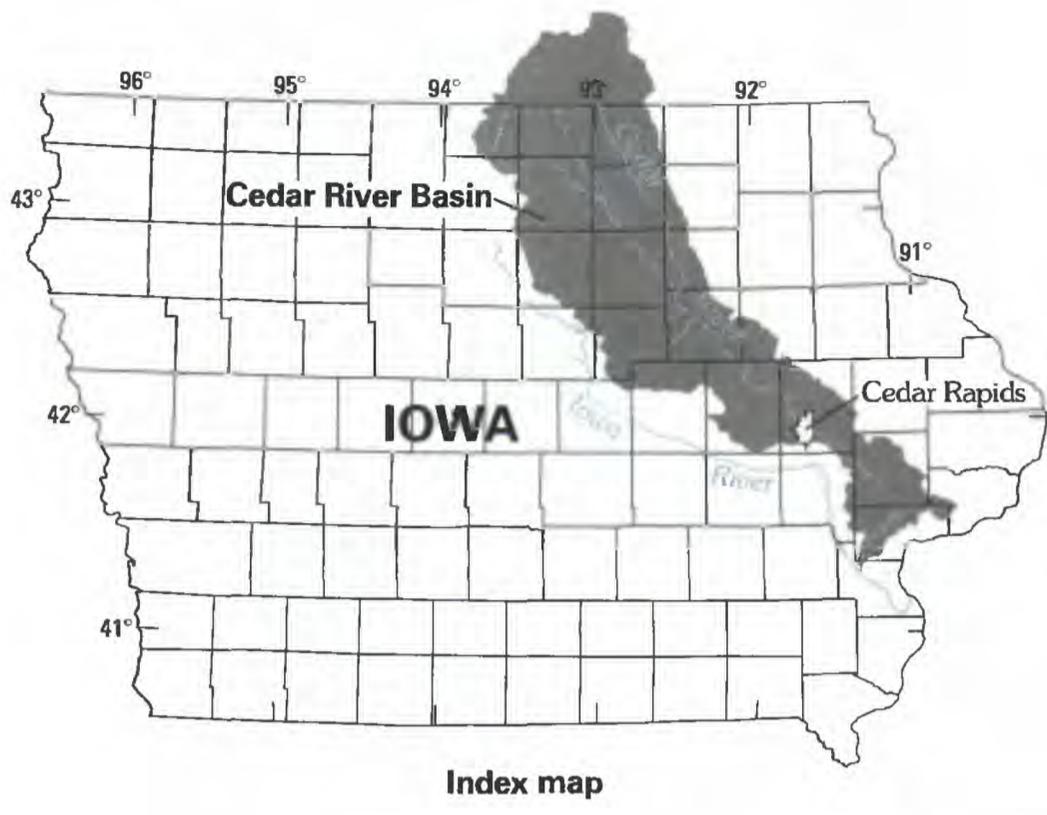
The City of Cedar Rapids, Iowa obtains its municipal water supply from four well fields along the Cedar River. The wells are completed at depths of about 60 to 80 feet in a shallow alluvial aquifer adjacent to the Cedar River. The City of Cedar Rapids and the U.S. Geological Survey have conducted a cooperative study of the ground-water flow system and water quality near the well fields since 1992. The purpose of this report is to document selected hydrologic data collected from April 1996 through March 1999. Data include the results of water-quality analyses, ground-water-levels continuously measured with pressure transducers and data recorders, and physical properties continuously monitored using multiprobe instruments. Water-quality samples were collected from selected wells and the Cedar River to conduct periodic monitoring, to evaluate ground-water geochemistry, to assess the occurrence of pesticides and herbicide degradates in the alluvial aquifer, and to characterize water quality in shallow ground water near a wetland area in the Seminole Well Field. Types of water-quality analyses included common ions (calcium, chloride, iron, magnesium, manganese, potassium, silica, sodium, and sulfate), trace elements (boron, bromide, and fluoride), nutrients (ammonia as nitrogen, nitrite as nitrogen, nitrite plus nitrate as nitrogen, and orthophosphate as phosphorus), dissolved organic carbon, and selected pesticides and herbicide degradates. Ground-water levels in selected observation wells were continuously measured to assess temporal trends in ground-water levels in the alluvial aquifer and bedrock

aquifer, to help calibrate a ground-water flow model being constructed to simulate local ground-water flow under transient conditions near the well fields, and to assess hydrologic conditions near a wetland area in the Seminole Well Field. Physical properties (specific conductance, pH, dissolved oxygen, and water temperature) were continuously monitored to assess temporal variation and to help evaluate the interaction between the Cedar River and ground water in the alluvial aquifer.

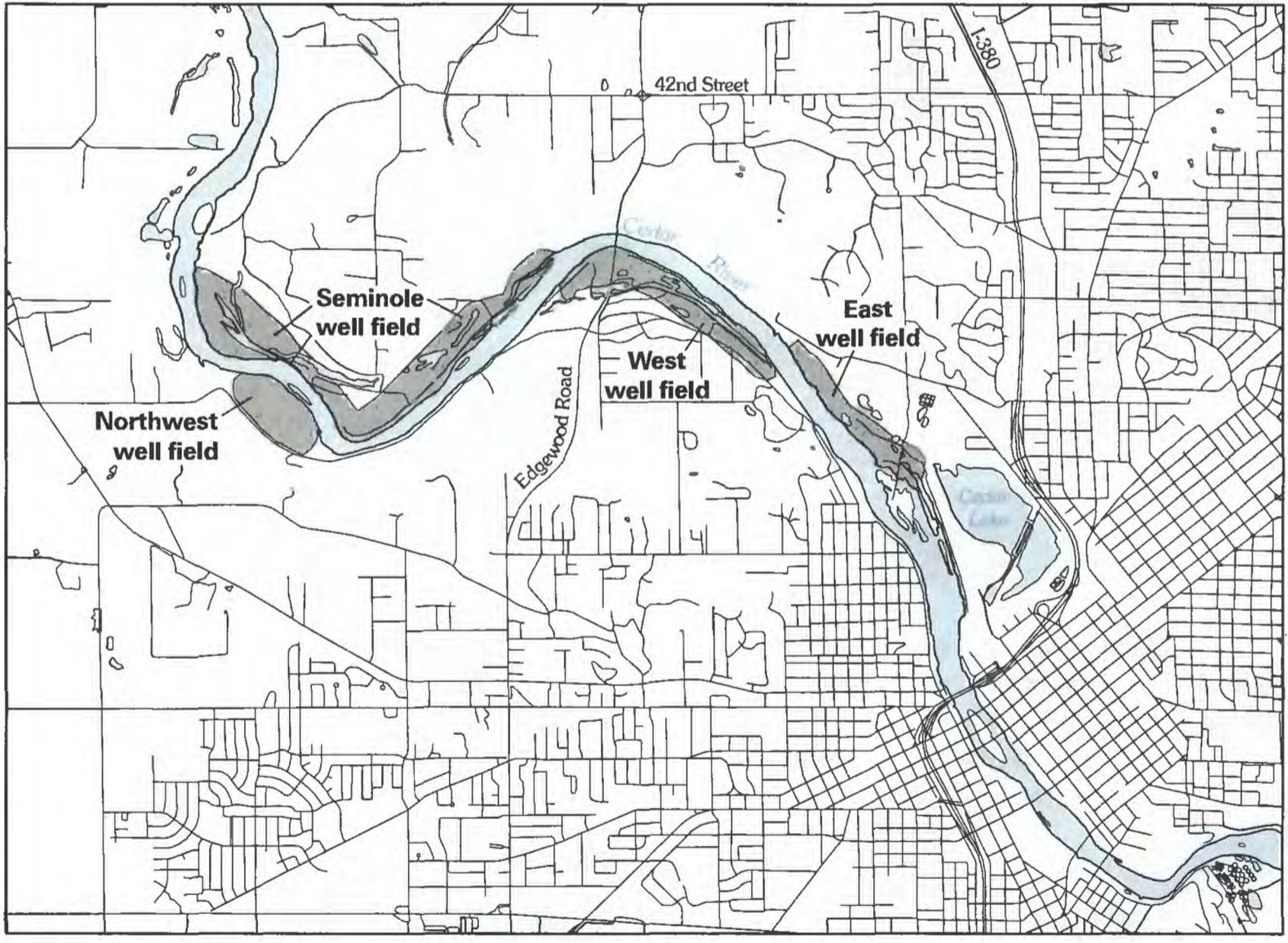
INTRODUCTION

The City of Cedar Rapids, in Linn County, Iowa obtains its municipal water supply from four well fields (Seminole, East, West, and Northwest) along the Cedar River (fig. 1). Fifty-five municipal wells are completed at depths of about 60 to 80 feet (ft) in a shallow alluvial aquifer adjacent to the Cedar River. Twenty-three vertical wells are in the Seminole Well Field; 11 vertical wells are in the West Well Field; 19 vertical wells are in the East Well Field; and two horizontal-collector wells are in the Northwest Well Field. Adequate quantities of generally high-quality water have been obtained from the alluvial aquifer since the resource was developed in 1962. Increasing population and industrial development have increased the demand for municipal water. Cedar Rapids pumped about 8,487 million gallons (Mgal) from the alluvial aquifer in 1980, about 9,118 Mgal in 1990, and about 13,140 Mgal in 1997 (Bob Glass, City of Cedar Rapids Water Department, oral commun., 1998).

The City of Cedar Rapids and the U.S. Geological Survey (USGS) have conducted a cooperative study of the ground-water flow system and water quality near the well fields since 1992. Schulmeyer (1995) analyzed the influence of the Cedar River on the quality of ground water near the municipal well fields. Schnoe-



Index map



Base from U.S. Geological Survey digital data, 1:100,000, 1991
 Universal Transverse Mercator projection,
 Zone 15

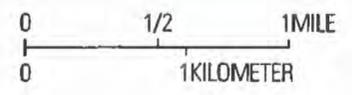


Figure 1. Location of the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields.

belen and Schulmeyer (1996) documented hydrogeologic data collected and compiled from October 1992 to March 1996. Schulmeyer and Schnoebelen (1998) described the hydrogeology near the municipal well fields, documented a ground-water flow model constructed to simulate regional ground-water flow under steady-state conditions and identify sources of water to the municipal well fields, and assessed temporal and spatial variations of selected water-quality constituents and properties. Boyd (1998) characterized ground-water flow near the municipal well fields with selected environmental isotopes and tracers. Boyd (1999) evaluated the occurrence and distribution of selected herbicide and herbicide degradate concentrations in the alluvial aquifer and Cedar River following springtime application of herbicides to upstream cropland.

Purpose and Scope

The purpose of this report is to document selected hydrologic data collected from April 1996 through March 1999 for the cooperative study of the Cedar Rapids municipal well fields being conducted by the City of Cedar Rapids and the USGS. Data presented in this report include the results of water-quality analyses, ground-water levels continuously measured with pressure transducers and data recorders, and physical properties continuously monitored with multiprobe instruments.

Description of Study Area

Cedar Rapids is in east-central Iowa and has a population of about 110,000. Upland topography is characterized by rolling hills of low relief. Upstream land use in the Cedar River basin is more than 80 percent agricultural; corn and soybeans are the predominant crops. Livestock raised in the area primarily include beef and dairy cattle, hogs, and sheep (Squillace and others, 1996). Iowa has a typical continental, subhumid climate. Air temperatures generally range from -18° F in winter to 100° F in summer. The average annual precipitation is about 36 inches, with the greatest amounts occurring from May to August (Schulmeyer and Schnoebelen, 1998). The Cedar River Basin drains an area of about 6,510 square miles upstream from the streamflow gaging station at Cedar Rapids (Cedar River at Cedar Rapids, USGS station

number 05464500). The annual mean flow recorded at the gaging station from 1903-1998 was 3,711 cubic feet per second (ft³/s). Extreme daily mean flows in the Cedar River during this period of record were 71,500 ft³/s (March 31, 1961) and 140 ft³/s (November 18, 1989) (May and others, 1999).

Hydrogeologic units near the well fields consist of an unconsolidated surficial layer of glacial till, loess, and the Cedar River alluvium (alluvial aquifer), underlain by carbonate bedrock of Devonian and Silurian age (bedrock aquifer). The glacial till and loess form upland areas that bound the alluvial aquifer. The alluvial aquifer ranges in thickness from 5 to 95 ft near the well fields. The alluvial aquifer consists of a sequence of coarse sand and gravel at the base, grading upward to fine sand, silt, and clay near the surface. The bedrock aquifer has a maximum thickness of about 700 ft near the well fields. The bedrock aquifer primarily consists of jointed and fractured limestone and dolomite, with some interbedded chert and shale (Schulmeyer and Schnoebelen, 1998). The unconsolidated surficial layers, carbonate bedrock of Devonian and Silurian age, and deeper hydrogeologic units are described in detail by Hansen (1970), Wahl and Bunker (1986) and Schulmeyer and Schnoebelen (1998).

The alluvial aquifer near the well fields is recharged by infiltration from the Cedar River induced by pumping of municipal supply wells, infiltration of precipitation, and ground-water flow from adjacent hydrogeologic units. Recharge also can occur during periods of high river stage, when river water can move into the alluvial aquifer because of the head difference between the river and aquifer or when flood waters inundate low-lying areas adjacent to the Cedar River (Schulmeyer and Schnoebelen, 1998). In areas influenced by the pumping of municipal supply wells, the water-table gradient is from the Cedar River to the alluvial aquifer. In areas outside the influence of municipal pumping, the water-table gradient generally is toward the Cedar River, although the gradient can reverse during periods of high river stage (Schulmeyer and Schnoebelen, 1998). Results from a regional ground-water flow model constructed by Schulmeyer and Schnoebelen (1998) indicated that about 74 percent of water pumped from the alluvial aquifer is induced from the Cedar River, about 21 percent of the water is flow from adjacent and underlying hydrogeologic units, and about 5 percent of the water is recharge from infiltrating precipitation. The bedrock aquifer is recharged by downward leakage from the overlying unconsolidated

surficial layer and by infiltrating precipitation on out-crop areas distant from the study area. The bedrock aquifer is not used as a municipal water supply but is used for private residential and industrial water supplies.

METHODS OF INVESTIGATION

Data were collected from a network of observation wells within the municipal well fields, the Cedar River, and the J-Avenue waterworks plant. The data include water-quality analyses, continuously measured ground-water levels in selected wells, and continuously monitored physical properties in selected observation wells and the Cedar River. The locations of sampling sites are shown in figure 2 and figure 3. Well construction information for the sampling and measurement sites is listed in table 1.

Well Construction and Nomenclature

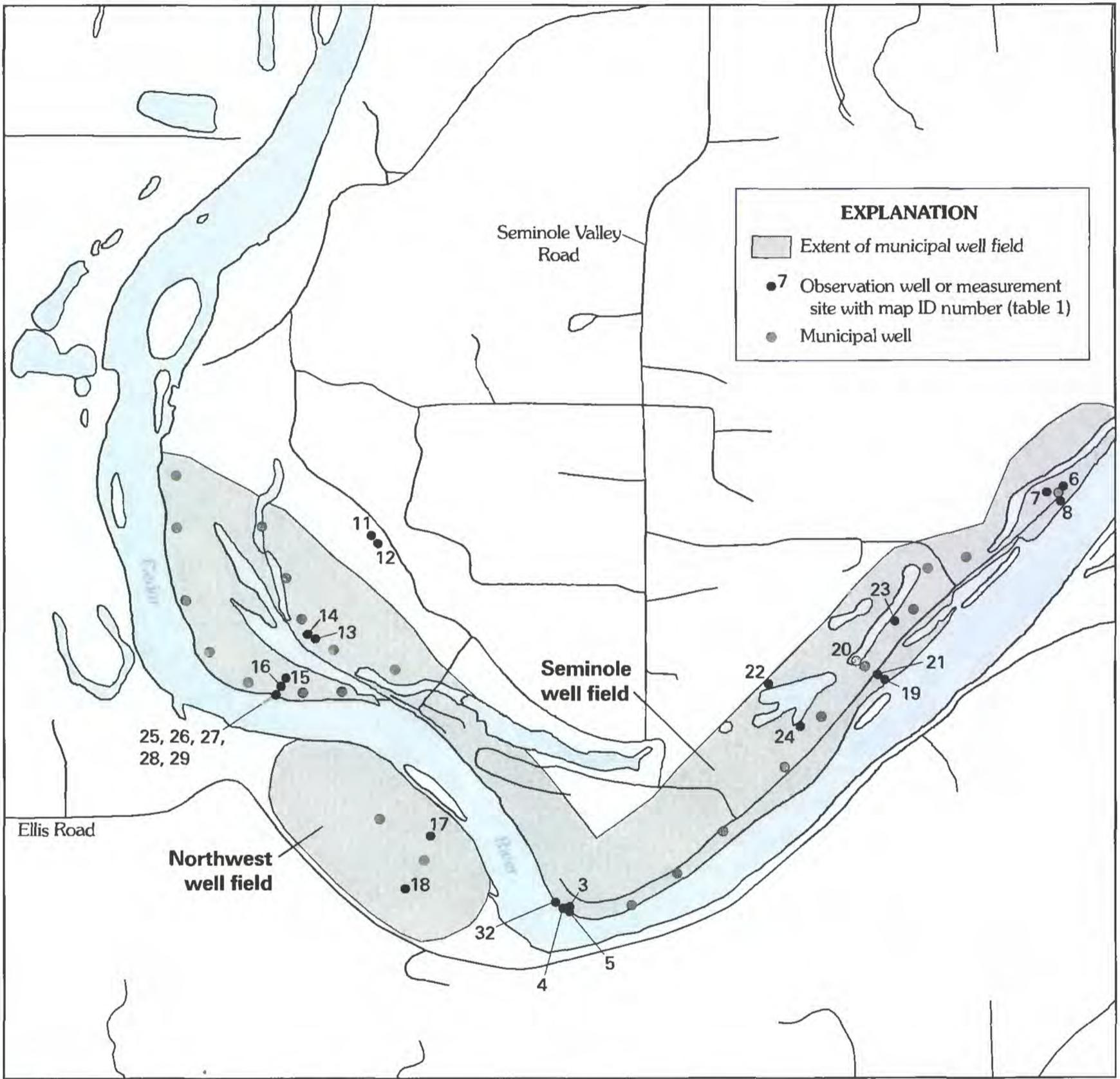
Data were collected from small-diameter wells (0.14-inch outer-diameter tubing), 2-inch outer-diameter observation wells, and 4-inch outer-diameter observation wells. The observation wells are named according to a convention that includes the year the well was installed, the agency identifier, *USGS*, the local project identifier, *CRM* (Cedar Rapids Municipal), and a unique incremental number (for example, 1993USGS CRM-1). Small-diameter well names also include the identifier *SD* (for example, 1996USGS CRM-SD-60). For convenience in this report, the year and agency identifier will not be included when referring to a site name, however, the map identification number listed in table 1 will be included with the site name so the reader can easily locate the well in figure 2 and figure 3. The observation wells were surveyed using a combination of a Global Positioning System and conventional surveying techniques to determine location (latitude and longitude) and to establish vertical control referenced to sea level. Observation-well data are stored in the USGS Ground Water Storage Information (GWSI) database. The observation wells and measurement sites were assigned a unique 15-digit site-identification number in GWSI that is based on the latitude and longitude of the site (for example, the 15-digit site-identification number for 1993USGS CRM-1 is 415949091405401). The first six digits designate the latitude (41°59'49") of the site, the next

seven digits designate the longitude (091°40'54") of the site, and the last two numbers (01) are sequential numbers to differentiate between individual sites at the same latitude and longitude.

Small-diameter wells were installed in the alluvial aquifer by drilling a pilot borehole with a 9-foot long, 1.25-inch outer-diameter solid-stem auger. A 3-inch long, stainless-steel sandpoint attached to 0.14-inch outer-diameter Teflon tubing was advanced inside a 0.875-inch outer-diameter drill rod driven to the desired depth with a portable hammer drill. Teflon tubing extending above ground surface was protected with 1-inch outer-diameter polyvinyl-chloride (PVC) pipe. Two-inch and 4-inch observation wells were installed by drilling boreholes with continuous-flight, hollow-stem augers. Boreholes for 2-inch wells were installed with 4.25-inch inner-diameter augers; boreholes for 4-inch wells were installed with 6.25-inch inner-diameter augers. Wells were completed with 2-inch or 4-inch outer-diameter PVC casing with 2.5-foot or 5.0-foot long screened intervals above the bottom of the borehole. Aquifer material was allowed to collapse around the screened interval and the remaining annular space was sealed with bentonite and capped with cement and a protective cover. The observation wells at CRM-6 (map ID #5), CRM-7 (map ID #6), CRM-11 (map ID #9), and CRM-12 (map ID # 10) were installed in the bedrock aquifer using direct mud-rotary drilling. Boreholes were drilled about 15 to 20 ft into the bedrock aquifer at each location. These wells were completed with 4-inch outer-diameter PVC casing with a 5-foot long screened interval above the bottom of the borehole. The annular space around the screened interval was filled with a washed sand pack and sealed with about 5 ft of bentonite to the top of the bedrock surface. The remaining annular space was filled with a bentonite/cement grout and capped with cement and a protective cover.

Water Quality

Water-quality samples were collected from small-diameter wells, 2-inch and 4-inch diameter observation wells, the Cedar River at Edgewood Road (map ID # 31), and the J-Avenue Waterworks Plant (map ID # 30). Ground-water samples were collected with a stainless-steel submersible pump after pumping about three borehole volumes of water from 2-inch and 4-inch observation wells and after pumping small-



Base from U.S. Geological Survey digital data, 1:100,000, 1991
 Universal Transverse Mercator projection,
 Zone 15

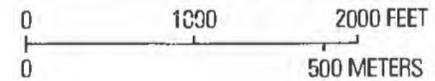
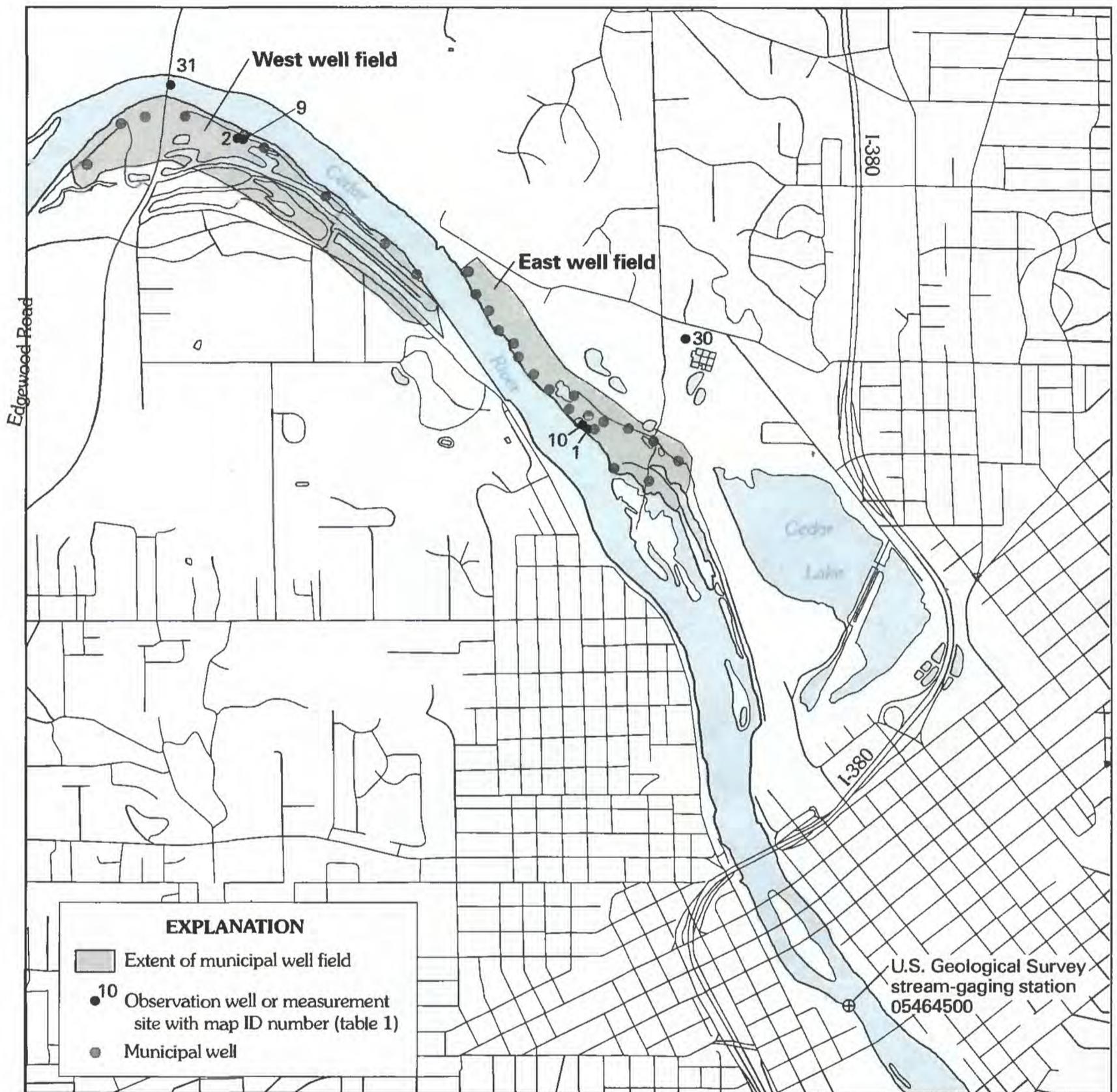


Figure 2. Sample collection and measurement sites in the Seminole and Northwest well fields, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999.



Base from U.S. Geological Survey digital data, 1:100,000, 1991
 Universal Transverse Mercator projection,
 Zone 15

0 2000 4000 6000 FEET
 0 500 1000 1500 METERS

Figure 3. Sample collection and measurement sites near the East and West well fields, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999.

diameter wells for about 20 minutes with a peristaltic pump. Surface-water samples were collected from the Cedar River with a stainless-steel submersible pump that was extended into the river from the riverbank. Samples of untreated municipal water were collected from a tap at the J-Avenue Waterworks Plant (map ID # 30). Dissolved inorganic-constituent samples were collected through an inline 0.45-micrometer (μm) pore-size, cellulose-fiber filter. Pesticide and herbicide degradate samples were collected through an inline 0.7- μm pore-size, glass-fiber filter. Dissolved organic-carbon samples were filtered in the field immediately after collection through a 0.45- μm silver-membrane filter.

Water samples were collected for analyses of common ions (calcium, chloride, iron, magnesium, manganese, potassium, silica, sodium, and sulfate); trace elements (boron, bromide, and fluoride); nutrients (ammonia as nitrogen (N), nitrite as N, nitrite plus nitrate as N, and orthophosphate as phosphorus); dissolved organic carbon; and selected pesticides. Water samples were analyzed by the USGS National Water-Quality Laboratory in Arvada, Colorado using procedures documented by Fishman and Friedman (1989). Some samples collected from June through August 1998 were analyzed for selected pesticides and chloroacetanilide and triazine herbicide degradates by the USGS Organic Geochemistry Research Laboratory in Lawrence, Kansas using procedures documented by Zimmerman and Thurman (1999).

Field-replicate samples and field-blank samples were collected for quality control. A field-replicate sample or field-blank sample was collected approximately every 10 samples. Field-replicate samples are collected to assess precision of laboratory analytical methods and consistency of sample-collection and sample-handling procedures. Field-replicate samples were collected simultaneously with ground-water and surface-water samples. Field-blank samples consisted of organic-free deionized water that was passed through the pump and sampling equipment to evaluate the cleanliness of sampling equipment and sampling techniques. Quality-control sample analyses indicate minimal variability in laboratory analytical methods and that sample-collection and sample-handling techniques did not affect the water-quality samples.

Ground-Water Levels

Water levels in selected 2-inch and 4-inch observation wells were continuously measured with pressure transducers and data recorders. Data were recorded at hourly intervals. Barometric pressure was recorded at site CRM-15 (map ID # 12) in the Seminole Well Field. Water-levels measured with pressure transducers were corrected for changes in barometric pressure. The water levels measured by pressure transducers were verified about every two weeks by manually measuring water levels in each observation well to the nearest 0.01 ft using either a calibrated steel tape or calibrated electric tape. Water levels were measured according to protocols documented in U.S. Office of Water-Data Coordination (1977).

Physical Properties

Dissolved oxygen, pH, specific conductance, and water temperature were continuously monitored with multiprobe instruments installed in selected 4-inch diameter observation wells and in the Cedar River near the Seminole Well Field at site SW-2 (map ID # 32). The multiprobe instrument used to monitor physical properties in the Cedar River was installed in a 6-inch diameter pipe that extended from the river bank into the river. Measurements generally were recorded at 60-minute intervals and the data were retrieved at about monthly intervals. During winter months, data were retrieved from the Cedar River multiprobe less frequently because the instrument could not be retrieved when ice formed in the 6-inch diameter pipe. Measurements in the river were recorded at 3-hour intervals during winter months. The multiprobes were calibrated each time data were retrieved by using specific conductance and pH standards obtained from the USGS NWQL. In addition to multiprobe measurements, water temperature also was continuously monitored in 2-inch diameter observation wells equipped with pressure transducers and data recorders used to continuously measure ground-water levels.

SELECTED HYDROLOGIC DATA

The types of data and the sampling and measurement period at each site are summarized in table 2. Water-quality analyses are listed in tables 3 through 9. Mean daily ground-water levels in observation wells

equipped with pressure transducers and data recorders are listed in table 10. Physical properties continuously monitored in selected observation wells and the Cedar River are listed in tables 11 through 14. All reported data are stored in the USGS National Water Information System database.

Water-Quality Data

Water-quality samples were collected from selected observation wells and the Cedar River at Edgewood Road (map ID # 31) from April 1996 to March 1999 to conduct periodic monitoring, to evaluate ground-water geochemistry, to assess the occurrence of pesticides and herbicide degradates in the alluvial aquifer, and to characterize water quality in shallow ground water near a wetland area in the Seminole Well Field. Samples collected from observation wells CRM-14 (map ID #11), CRM-15 (map ID #12), CRM-16 (map ID #13), CRM-17 (map ID #14), CRM-18 (map ID #15), CRM-19 (map ID #16), CRM-SD-60 (map ID #25), CRM-SD-61 (map ID #26), CRM-SD-62 (map ID #27), CRM-SD-63 (map ID #28), and CRM-SD-64 (map ID #29) were used to evaluate ground-water geochemistry (samples collected in September 1996 and May 1997) and to assess the occurrence of pesticides and herbicide degradates (samples collected from June 1998 through August 1998) in the alluvial aquifer near the Seminole Well Field. Samples collected from observation wells CRM-22 (map ID #19), CRM-23 (map ID #20), CRM-24 (map ID #21), CRM-25 (map ID # 22), CRM-26 (map ID #23), and CRM-27 (map ID # 24) were collected to characterize water quality in shallow ground water near a wetland area in the Seminole Well Field. Samples collected from the remaining observation wells and the Cedar River at Edgewood Road (map ID #31) primarily were collected for periodic monitoring. Common-ion, trace-element, and nutrient concentrations in water samples collected from April 1996 through March 1999 are summarized in table 3. Pesticide concentrations in water samples collected from April 1996 through March 1999 are summarized in table 4. Common-ion and trace-element concentrations in water samples are listed in table 5. Nutrient and dissolved organic-carbon concentrations in water samples are listed in table 6. Pesticide concentrations in water samples are listed in table 7. Concentrations of ethanesulfonic-acid and oxanilic-acid degradates of acetanilide herbicides in

water samples collected from June 1998 to August 1998 are listed in table 8 and table 9, respectively.

Ground-Water Levels

Mean daily ground-water levels in observation wells equipped with pressure transducers and data recorders are listed in table 10. Data were not recorded for some time periods because of instrument malfunction or data recorders were removed during periods of flooding.

Physical Properties

Mean daily specific-conductance values are listed in table 11. Mean daily pH values are listed in table 12. Mean daily dissolved-oxygen concentrations are listed in table 13. Mean daily ground-water temperatures and the mean daily water temperature in the Cedar River are listed in table 14. Water temperatures measured at sites with multiprobe instruments and in observation wells equipped with pressure transducers and data recorders are listed in table 14. The mean daily specific conductance in ground water ranged between 149 microsiemens per centimeter ($\mu\text{S}/\text{cm}$) at CRM-25 (map ID #22) on April 2, 1998 and 850 $\mu\text{S}/\text{cm}$ at CRM-1 (map ID #1) on January 22, 1997. The mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32) ranged between 202 $\mu\text{S}/\text{cm}$ on February 23, 1997 and 651 $\mu\text{S}/\text{cm}$ on January 1, 1999. The mean daily pH in ground water ranged between 6.5 at CRM-2 (map ID #2) on April 1-2, 1996 and 8.5 at CRM-2 (map ID #2) on June 10-12, 1997. The mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32) ranged between 7.3 on June 21, 1998 and 9.3 on October 6, 1997 and October 10-11, 1997. The mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water ranged between 0 milligrams per liter (mg/L) at CRM-21 (map ID #18) in June, July, October, and November 1998 and 12.6 mg/L at CRM-21 on February 27, 1999. The mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32) ranged between 1.7 mg/L on May 6, 1996 and 17.4 mg/L on December 4, 1996.

New multiprobe instruments were purchased in the fall of 1997 to upgrade and replace older instruments. Data were collected with the older instruments at sampling sites CRM-1 (map ID #1), CRM-2 (map ID

#2), CRM-11 (map ID #9), CRM-12 (map ID #10) through July 1997 and in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32) until February 1998. All dissolved-oxygen measurements at sites CRM-1 (map ID #1) and CRM-11 (map ID #9) were rejected after data review because the multiprobe instruments at these sites exhibited large drift after calibration. The new multiprobe instruments were installed in February 1998 in the Northwest Well Field at sites CRM-20 (map ID #17) and CRM-21 (map ID #18), in the Seminole Well Field at sites CRM-22 (map ID #19) and CRM-23 (map ID #20), and in the Cedar River near the Seminole Well Field at site SW-2 (map ID #32).

REFERENCES CITED

- Boyd, R.A., 1998, Characterizing ground-water flow in the municipal well fields of Cedar Rapids, Iowa, with selected environmental tracers: *Journal of the American Water Resources Association*, vol. 34, no. 3, pp. 507-518.
- Boyd, R.A., 1999, Herbicides and herbicide degradates in shallow ground water and the Cedar River near a municipal well field, Cedar Rapids, Iowa: *Proceedings of the U.S. Geological Survey Toxic Substances Hydrology Program 1999 Technical Meeting*.
- Fishman, M.J. and Friedman, L.C., 1989, Methods for determination of inorganic substances in water and fluvial sediments (3rd ed.): *U.S. Geological Survey Techniques of Water-Resources Investigations*, book 5, chapter A1, 545 p.
- Hansen, R.E., 1970, Geology and ground-water resources of Linn County, Iowa: *Iowa Geological Survey, Water-Supply Bulletin number 10*, 66 p.
- May, J.E., Gorman, J.G., Goodrich, R.D., Miller, V.E., Turco, M.J., and Linhart, S.M., 1999, Water resources data, Iowa Water Year 1998, Volume 1, Mississippi River Basin: *U.S. Geological Survey Water-Data Report IA-98-1*, 374 p.
- Schnoebelen, D.J. and Schulmeyer, P.M., 1996, Selected hydrogeologic data from the Cedar Rapids area, Benton and Linn Counties, Iowa, October 1992 through March 1996: *U.S. Geological Survey Open-File Report 96-471*, 172 p.
- Schulmeyer, P.M., 1995, Effect of the Cedar River on the quality of the ground-water supply for Cedar Rapids, Iowa: *U.S. Geological Survey Water-Resources Investigations Report 94-4211*, 68 p.
- Schulmeyer, P.M. and Schnoebelen, D.J., 1998, Hydrogeology and water quality in the Cedar Rapids area, Iowa, 1992-96: *U.S. Geological Survey Water-Resources Investigations Report 97-4261*, 77 p.
- Squillace, P.J., Caldwell, J.P., Schulmeyer, P.M., and Harvey, C.A., 1996, Movement of agricultural chemicals between surface water and ground water, Lower Cedar River Basin, Iowa: *U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 2448*, 59 p.
- U.S. Office of Water-Data Coordination, 1977, National handbook of recommended methods for water-data acquisition: Reston, Virginia, Office of Water-Data Coordination, Geological Survey, U.S. Department of the Interior, chap. 2, p. 8-10.
- Wahl, K.D. and Bunker, B.J., 1986, Hydrology and carbonate aquifers in southwestern Linn County and adjacent parts of Bemton, Iowa, and Johnson Counties, Iowa: *Iowa Geological Survey, Water Supply Bulletin number 15*, 56 p.
- Zimmerman, L.R. and Thurman, E.M., 1999, Method of analysis by the U.S. Geological Survey Organic Geochemistry Research Group-Determination of triazine and chloroacetanilide herbicides in water by solid-phase extraction and capillary-column gas chromatography/mass spectrometry with selected ion monitoring: *U.S. Geological Survey Open-File Report 98-634*, 21 p.

Table 1. Information for observation wells and sampling sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999

[Map ID, number assigned to identify site locations in figure 2 and figure 3; N/A, not applicable]

Map ID	Site name	Station number	Latitude	Longitude	Land-surface		Total depth (feet below land surface)	Screened interval top/ bottom (feet below land surface)	Casing diameter (inches)
					elevation (feet above mean sea level)				
1	1993USGS CRM-1	415949091405401	41°59'49"	91°40'54"	721.26	42.5	40.0/42.5	4.0	
2	1993USGS CRM-2	420033091420301	42°00'33"	91°42'03"	719.52	42.5	40.0/42.5	4.0	
3	1993USGS CRM-3	415953091435001	41°59'53"	91°43'50"	726.71	42.5	40.0/42.5	4.0	
4	1993USGS CRM-4	415953091435301	41°59'53"	91°43'53"	726.45	42.5	40.0/42.5	4.0	
5	1993USGS CRM-6	415954091435301	41°59'54"	91°43'53"	726.51	94.0	91.5/94.0	4.0	
6	1994USGS CRM-7	420032091424701	42°00'32"	91°42'47"	720.38	84.0	81.5/84.0	4.0	
7	1994USGS CRM-9	420032091424901	42°00'32"	91°42'49"	720.55	37.5	35.0/37.5	4.0	
8	1994USGS CRM-10	420030091424601	42°00'30"	91°42'46"	720.65	38.5	36.0/38.5	4.0	
9	1993USGS CRM-11	420033091420302	42°00'33"	91°42'03"	719.24	85.0	82.5/85.0	4.0	
10	1993USGS CRM-12	415949091405402	41°59'49"	91°40'55"	721.99	75.0	72.5/75.0	4.0	
11	1996USGS CRM-14	420031091441802	42°00'31"	91°44'18"	730	27.5	25.0/27.5	2.0	
12	1996USGS CRM-15	420031091441801	42°00'31"	91°44'18"	730	18.0	15.5/18.0	2.0	
13	1996USGS CRM-16	420019091442502	42°00'19"	91°44'25"	725	40.0	37.5/40.0	2.0	
14	1996USGS CRM-17	420019091442501	42°00'19"	91°44'25"	725	20.0	17.5/20.0	2.0	
15	1996USGS CRM-18	420014091442701	42°00'14"	91°44'77"	723	42.5	40.0/42.5	2.0	
16	1996USGS CRM-19	420013091442801	42°00'13"	91°44'28"	723	42.5	40.0/42.5	2.0	
17	1997USGS CRM-20	415954091440301	41°59'54"	91°44'03"	720	42.5	40.0/42.5	4.0	
18	1998USGS CRM-21	415951091440501	41°59'51"	91°44'05"	720	42.5	40.0/42.5	4.0	
19	1998USGS CRM-22	420013091431001	42°00'13"	91°43'10"	720	22.5	20.0/22.5	4.0	
20	1998USGS CRM-23	420015091431301	42°00'15"	91°43'13"	722	27.0	24.5/27.0	4.0	

Table 1. Information for observation wells and sampling sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999--Continued

Map ID	Site name	Station number	Latitude	Longitude	Land-surface elevation		Total depth (feet below land surface)	Screened interval top/bottom (feet below land surface)	Casing diameter (inches)
					(feet above mean sea level)	(feet below land surface)			
21	1998USGS CRM-24	420014091431101	42°00'14"	91°43'11"	720	44.5/47.0	47.0	44.5/47.0	2.0
22	1998USGS CRM-25	420012091432601	42°00'12"	91°43'26"	725	15.5/18.0	18.0	15.5/18.0	2.0
23	1998USGS CRM-26	420018091430801	42°00'18"	91°43'08"	722	20.5/23.0	23.0	20.5/23.0	2.0
24	1998USGS CRM-27	420009091432101	42°00'09"	91°43'21"	722	20.5/23.0	23.0	20.5/23.0	2.0
25	1996USGS CRM-SD-60	420012091442801	42°00'12"	91°44'28"	720	8.5/9.0	9.0	8.5/9.0	0.14
26	1996USGS CRM-SD-61	420012091442802	42°00'12"	91°44'28"	720	12.0/12.5	12.5	12.0/12.5	0.14
27	1996USGS CRM-SD-62	420012091442803	42°00'12"	91°44'28"	720	15.5/16/0	16.0	15.5/16/0	0.14
28	1996USGS CRM-SD-63	420012091442804	42°00'12"	91°44'28"	720	18.5/19.0	19.0	18.5/19.0	0.14
29	1996USGS CRM-SD-64	420012091442805	42°00'12"	91°44'28"	720	21.5/22.0	22.0	21.5/22.0	0.14
30	J-Avenue Waterworks Plant	420002091403200	42°00'02"	91°40'32"	745	N/A	N/A	N/A	N/A
31	Cedar River at Edgewood Road	05464480	42°00'42"	91°42'17"	720	N/A	N/A	N/A	N/A
32	1996USGS SW-2	415953091435300	41°59'53"	91°43'53"	726.5	N/A	N/A	N/A	N/A

Table 2. Types of data collected at sampling and measurement sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999

[C, common ions and trace elements; N, nutrients; P, pesticides; DO, dissolved oxygen; SC, specific conductance; T, water temperature; D, herbicide degradates, --, data not collected]

Site name (with map ID from table 1)	Type of water- quality samples	Number of water-quality samples	Measurement period for ground-water levels	Type of physical properties	Monitoring period for physical properties
1993USGS CRM-1 (1)	C, N, P	13	April 1996-February 1999	DO, pH, SC T	April 1996-June 1997 April 1996-February 1999
1993USGS CRM-2 (2)	C, N, P	9	April 1996-February 1999	DO, pH, SC T	April 1996-July 1997 April 1996-February 1999
1993USGS CRM-3 (3)	C, N, P	3	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1993USGS CRM-4 (4)	C, N, P	12	January 1997-June 1998	T	January 1997-June 1998
1993USGS CRM-5 (5)	C, N, P	3	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1994USGS CRM-7 (6)	C, N, P	3	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1994USGS CRM-9 (7)	C, N, P	4	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1994USGS CRM-10 (8)	C, N, P	2	--	--	--
1993USGS CRM-11 (9)	C, N, P	3	April 1996-February 1999	DO, pH, SC T	April 1996-June 1997 April 1996-February 1999
1993USGS CRM-12 (10)	C, N, P	8	April 1996-February 1999	DO, pH, SC T	April 1996-July 1997 April 1996-February 1999
1996USGS CRM-14 (11)	C, N, P	1	--	--	--
1996USGS CRM-15 (12)	C, D, N, P	5	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1996USGS CRM-16 (13)	C, D, N, P	5	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1996USGS CRM-17 (14)	C, D, N, P	5	November 1997-September 1998	T	November 1997-September 1998
1996USGS CRM-18 (15)	C, D, N, P	5	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1996USGS CRM-19 (16)	C, D, N, P	5	January 1997-February 1999	T	January 1997-February 1999
1997USGS CRM-20 (17)	C, N, P	2	--	DO, pH, SC, T	February 1998-March 1999
1998USGS CRM-21 (18)	C, N, P	1	--	DO, pH, SC, T	February 1998-March 1999
1998USGS CRM-22 (19)	C, N, P	2	February 1998-February 1999	DO, pH, SC, T	February 1998-March 1999
1998USGS CRM-23 (20)	C, N, P	2	February 1998-February 1999	DO, pH, SC, T	February 1998-March 1999

Table 2. Types of data collected at sampling and measurement sites near the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Type of water- quality samples	Number of water-quality samples	Measurement period for ground-water levels	Type of physical properties	Monitoring period for physical properties
1998USGS CRM-24 (21)	C, N, P	2	February 1998-February 1999	T	February 1998-February 1999
1998USGS CRM-25 (22)	C, N, P	2	February 1998-February 1999	SC, T	February 1998-February 1999
1998USGS CRM-26 (23)	C, N, P	2	--	--	--
1998USGS CRM-27 (24)	C, N, P	2	February 1998-February 1999	SC, T	February 1998-February 1999
1996USGSCRM-SD-60 (25)	C, N, P	1	--	--	--
1996USGS CRM-SD-61 (26)	C, D, N, P	4	--	--	--
1996USGS CRM-SD-62 (27)	C, D, N, P	5	--	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	C, N, P	2	--	--	--
1996USGS CRM-SD-64 (29)	C, D, N, P	6	--	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	C, N, P	17	--	--	--
Cedar River at Edgewood Road (31)	C, D, N, P	17	--	--	--
1996USGS SW-2 (32)	--	--	--	DO, pH, SC, T	April 1996-March 1999

Table 3. Summary of common-ion, trace-element, and nutrient concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999

[mg/L, milligrams per liter, µg/L, micrograms per liter; <, less than]

Constituent	Units	Sample medium	Number of samples	Mean concentration	Minimum concentration	Maximum concentration
Common ions						
Calcium	mg/L as Ca	Alluvium	75	77	49	140
		Bedrock	16	69	49	80
		Cedar River	12	63	27	80
Chloride	mg/L as Cl	Alluvium	75	21	1.2	31
		Bedrock	16	17	0.50	34
		Cedar River	12	23	16	27
Magnesium	mg/L as Mg	Alluvium	75	21	8.4	46
		Bedrock	16	23	15	28
		Cedar River	12	21	15	24
Potassium	mg/L as K	Alluvium	75	3.0	0.80	8.2
		Bedrock	16	2.5	0.90	3.6
		Cedar River	12	2.5	1.9	3.5
Silica	mg/L as SiO ₂	Alluvium	75	14	5.0	25
		Bedrock	16	16	12	20
		Cedar River	12	8.1	0.07	14
Sodium	mg/L as Na	Alluvium	75	11	3.2	24
		Bedrock	16	10	3.6	16
		Cedar River	12	10	5.8	15
Sulfate	mg/L as SO ₄	Alluvium	75	30	<0.10	150
		Bedrock	16	14	3.1	30
		Cedar River	12	33	19	41
Trace elements						
Boron	µg/L as B	Alluvium	65	34	20	86
		Bedrock	8	41	21	49
		Cedar River	10	29	22	35
Bromide	mg/L as Br	Alluvium	75	0.06	<0.01	0.70
		Bedrock	16	0.04	<0.01	0.10
		Cedar River	12	0.02	<0.01	0.06

Table 3. Summary of common-ion, trace-element, and nutrient concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Constituent	Units	Sample medium	Number of samples	Mean concentration	Minimum concentration	Maximum concentration
Trace elements--Continued						
Fluoride	mg/L as F	Alluvium	75	0.21	<0.10	0.33
		Bedrock	16	0.23	0.10	0.30
		Cedar River	12	0.24	0.19	0.30
Iron	µg/L as Fe	Alluvium	75	2,460	<3.0	20,000
		Bedrock	16	2,000	7.0	4,200
		Cedar River	12	10	4.4	32
Manganese	µg/L as Mn	Alluvium	75	1,200	<1.0	7,500
		Bedrock	16	627	2.0	2,200
		Cedar River	12	14	<3.0	60
Nutrients and organic carbon						
Nitrogen, ammonia	mg/L as N	Alluvium	70	1.5	<0.015	9.8
		Bedrock	11	2.3	0.05	4.3
		Cedar River	10	0.16	<0.015	0.95
Nitrogen, nitrite	mg/L as N	Alluvium	70	0.02	<0.01	0.19
		Bedrock	11	<0.01	<0.01	<0.01
		Cedar River	10	0.03	0.01	0.09
Nitrogen, nitrite plus nitrate	mg/L as N	Alluvium	70	1.6	<0.05	10.2
		Bedrock	11	0.04	<0.05	0.08
		Cedar River	10	5.5	0.05	11.0
Organic carbon	mg/L as C	Alluvium	76	2.4	0.50	6.4
		Bedrock	16	1.5	0.40	2.9
		Cedar River	12	2.9	2.1	4.4
Orthophosphate	mg/L as P	Alluvium	69	0.06	<0.01	0.40
		Bedrock	11	0.01	<0.01	0.05
		Cedar River	10	0.06	<0.01	0.15

Table 4. Summary of pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999

[All concentration in micrograms per liter; MRL, minimum reporting limit; --, not applicable]

Constituent	Sample medium	Number of samples	Number of concentrations greater than		Minimum concentration	Maximum concentration
			MRL	MRL		
Acetochlor	Alluvium	92	10	0.05	0.06	0.17
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	15	4		0.15	1.17
Alachlor	Alluvium	101	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	1		--	0.16
Ametryn	Alluvium	101	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	0		--	--
Atrazine	Alluvium	101	81	0.05	0.05	2.7
	Bedrock	16	8		0.05	0.09
	Cedar River	17	17		0.05	8.2
Butachlor	Alluvium	66	1	0.05	--	0.05
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Butylate	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Bromacil	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Carboxin	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	5		0.05	0.06
	Cedar River	10	0		--	--
Cyanazine	Alluvium	101	7	0.20/0.05	0.05	0.50
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	1		--	0.74

Table 4. Summary of pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999.--Continued

Constituent	Sample medium	Number of samples	Number of concentrations greater than		Minimum concentration	Maximum concentration
			MRL	MRL		
Deethylatrazine	Alluvium	101	70	0.05	0.05	0.50
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	16		0.08	0.64
Deisopropylatrazine	Alluvium	101	32	0.05	0.05	0.26
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	10		0.05	0.28
Diphenamid	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Hexazinone	Alluvium	66	2	0.05	0.05	0.05
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Metolachlor	Alluvium	101	58	0.05	0.05	0.62
	Bedrock	16	1		--	0.08
	Cedar River	17	15		0.05	2.45
Metribuzin	Alluvium	101	6	0.05	0.05	0.07
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	2		0.06	0.07
Prometon	Alluvium	99	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	1		--	0.06
Prometryn	Alluvium	101	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	0		--	--
Propachlor	Alluvium	91	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	15	0		--	--
Propazine	Alluvium	101	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	0		--	--

Table 4. Summary of pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999.--Continued

Constituent	Sample medium	Number of samples	Number of concentrations greater than MRL	MRL	Minimum concentration	Maximum concentration
Sicloate	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Simazine	Alluvium	101	0	0.05	--	--
	Bedrock	16	0		--	--
	Cedar River	17	0		--	--
Simetryn	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Terbacil	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Terbutryn	Alluvium	25	0	0.05	--	--
	Bedrock	0	0		--	--
	Cedar River	5	0		--	--
Trifluralin	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--
Vernolate	Alluvium	66	0	0.05	--	--
	Bedrock	9	0		--	--
	Cedar River	10	0		--	--

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999

[Constituents listed with USGS parameter codes in parentheses; µg/L, micrograms per liter; mg/L, milligrams per liter; --, sample not analyzed for constituent; <, less than]

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) (µg/L as B)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) (µg/L as Fe)
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	--	<0.01	55	22	0.20	7.0
	06-17-96	1200	28	<0.01	73	19	0.30	16
	08-26-96	1220	--	0.02	27	27	0.20	10
	12-11-96	1400	23	0.01	82	26	0.30	15
	05-30-97	0915	27	0.03	71	23	0.19	4.4
	06-25-97	0945	27	<0.01	55	16	0.26	32
	08-20-97	1400	35	0.02	39	22	0.22	6.9
	11-06-97	1115	34	0.06	78	26	0.24	4.6
	03-25-98	1400	22	0.03	75	25	0.23	<10
	06-03-98	1200	--	--	--	--	--	--
		1205 ^a	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1215	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	1330	30	0.01	47	18	0.22	<10
	08-20-98	1125	--	--	--	--	--	--
		1130 ^a	--	--	--	--	--	--
11-16-98	0900	29	0.02	79	24	0.23	<10	
03-02-99	1200 ^b	<16	<0.01	<0.02	<0.10	<0.10	<10	
03-03-99	1040	32	0.06	80	25	0.23	9.1 ^c	
1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	--	0.04	62	25	0.20	7,300
	06-17-96	1100	21	0.09	70	23	0.30	9,700
	08-26-96	1140	--	0.37	80	26	0.20	11,000
	12-11-96	1330	42	0.02	130	24	0.20	20,000
		1335 ^a	49	0.03	130	24	0.30	20,000
	05-30-97	1130	28	0.30	77	24	0.19	8,800
	06-25-97	1130	27	0.02	68	25	0.23	9,100
	08-20-97	1230	24	0.13	61	21	0.25	6,400
	11-06-97	1030	30	0.04	63	22	0.25	6,200

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) ($\mu\text{g/L as B}$)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) ($\mu\text{g/L as Fe}$)
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	03-25-98	1315	35	0.70	62	31	0.22	13,800
	08-19-98	1250	28	0.05	67	26	0.20	16,600
	11-16-98	0800	33	0.05	69	27	0.19	15,100
	03-03-99	0830 ^b 1020	<16 35	<0.01 0.06	0.71 66	0.46 26	<0.10 0.22	<10 11,400
1993USGS CRM-2 (2)	08-26-96	1500	--	0.02	49	1.2	0.20	280
	12-11-96	0840	28	0.05	130	22	0.20	9.0
	05-30-97	1015	56	0.05	93	25	0.14	9.0
	08-20-97	1015	4.7	<0.01	0.13	<0.10	<0.10	<3.0
	11-06-97	1330	46	0.21	58	21	0.24	3.7
	03-25-98	1050	42	0.04	64	25	0.28	<10
	08-19-98	1530	30	0.04	54	22	0.23	<10
	11-17-98	0900	37	0.05	67	22	0.33	<10
03-03-99	0915	24	0.03	69	23	0.25	<10	
1993USGS CRM-3 (3)	04-22-96	1045	--	0.04	71	24	0.20	<3.0
	06-18-96	1030	24	0.03	74	22	0.30	<3.0
	08-27-96	1320	--	0.04	67	21	0.20	3.0
	04-22-96	1000	--	0.03	59	20	0.20	<3.0
1993USGS CRM-4 (4)	06-18-96	1000	25	0.02	56	18	0.20	6.0
	08-27-96	1240	--	0.03	56	25	0.30	9.0
	12-11-96	1050	23	0.04	84	25	0.20	8.0
	05-30-97	0830	30	0.06	90	23	0.13	7.9
	06-25-97	0900	33	0.04	65	22	0.20	7.8
	08-20-97	0830	27	0.02	68	19	0.31	5.1
	11-06-97	1240	33	0.05	84	20	0.19	<3.0

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) (µg/L as B)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) (µg/L as Fe)
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	03-25-98	1200	34	0.05	89	25	0.19	<10
	08-19-98	1130	48	0.03	58	21	0.26	<10
	11-17-98	1000	--	--	--	--	--	--
	03-02-99	1300	24	0.04	84	25	0.25	<10
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96	0930	--	0.02	59	0.50	0.30	9.0
	06-18-96	0930	47	0.02	60	0.50	0.30	7.0
	08-27-96	1200	--	0.03	55	0.50	0.30	10
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96	1200	--	0.02	73	19	0.20	210
	06-18-96	1200	--	--	--	--	--	--
	08-27-96	0930	--	<0.01	71	20	0.30	150
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96	1300	--	0.03	120	19	0.20	1,700
	06-18-96	1230	20	0.03	120	22	0.20	1,900
		1235	--	--	--	--	--	--
	08-27-96	1000	--	0.10	120	22	0.20	2,400
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96	1345	--	0.04	140	20	0.20	18
	06-18-96	1330	23	0.03	110	24	0.20	51
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96	1130	--	0.02	52	1.1	0.20	220
	06-17-96	1400	22	0.02	49	2.5	0.30	1,400
	08-20-97	1100	21	0.03	54	1.5	0.25	220
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96	0900	--	0.05	80	30	0.10	3,400
	06-17-96	1030	49	0.04	78	29	0.20	3,900
	08-26-96	1030	--	0.06	74	26	0.20	4,200
		1035 ^a	--	0.06	74	26	0.20	4,100
	12-11-96	1230	46	0.04	84	27	0.20	4,100
	05-30-97	1215	48	0.06	80	34	0.15	3,500

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) ($\mu\text{g/L as B}$)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) ($\mu\text{g/L as Fe}$)
1993USGS CRM-12 (10)--Continued	06-25-97	1215	48	0.03	78	34	0.22	3,500
	08-20-97	1315	44	0.10	77	25	0.20	3,300
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97	0900	25	0.04	110	2.1	<0.10	11
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96	0930	26	0.06	110	1.9	<0.10	7.0
	05-29-97	1000	30	0.04	130	2.1	<0.10	<3.0
	06-02-98	1310	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1450	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	0850	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96	1030	40	0.05	62	22	0.30	2,900
	05-29-97	1200	20	0.03	65	14	0.14	770
	06-02-98	1115	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1525	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	0955	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96	1120	33	0.03	100	16	0.20	8.0
	05-29-97	1115	22	0.02	63	21	0.17	4.6
	06-02-98	1200	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1600	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	1030	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96	1400	29	0.04	56	21	0.20	2,800
	05-29-97	1315	36	0.03	54	19	0.19	2,800
	06-03-98	1015	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1400	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	0900	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96	1300	39	0.05	49	24	0.30	410

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) ($\mu\text{g/L as B}$)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) ($\mu\text{g/L as Fe}$)
1996USGS CRM-19 (16)--Continued	05-29-97	1400	28	0.03	70	22	0.16	130
	06-03-98	1120	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1305	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1100	--	--	--	--	--	--
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-97	1500 ^b	10	<0.01	0.03	<0.10	<0.10	12
	1505	1505	29	0.04	57	25	0.24	4.6
	0945	0945	44	0.03	73	26	<0.10	<10
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98	0900	26	0.04	110	26	0.14	<10
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98	1450	36	0.05	75	23	0.17	<10
	03-02-99	1030	34	0.05	61	23	0.21	<10
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98	1530	20	0.05	65	16	0.25	160
	03-02-99	1140	29	0.04	60	17	0.28	13
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98	1415	37	0.04	50	25	0.24	<10
	03-02-99	1100	22	0.04	73	28	0.18	<10
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98	1100	80	0.03	65	12	<0.10	<10
	03-02-99	0850	86	0.03	64	11	<0.10	<10
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98	1215	50	0.04	92	20	0.21	48
	03-02-99	1215	41	0.03	83	22	0.22	40
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98	1315	42	0.04	86	17	0.23	150
	03-02-99	0945	44	0.03	88	17	0.22	85
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97	1630	22	0.02	64	21	0.18	<3.0
	05-29-97	1610	27	0.02	65	21	0.27	<3.0

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) ($\mu\text{g/L as B}$)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) ($\mu\text{g/L as Fe}$)
1996USGS CRM-SD-61 (26)	06-03-98	1345	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1100	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1110	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96	1445	40	0.06	62	25	0.30	4,600
	05-29-97	1545	27	0.03	63	21	0.25	3.6
	06-03-98	1315	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1035	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	08-20-98	1055	--	--	--	--	--	--
	09-24-96	1430	46	0.04	52	23	0.20	3,400
	05-29-97	1515	36	0.09	70	21	0.18	1,100
1996USGS CRM-SD-64 (29)	09-24-96	1415	40	0.03	53	26	0.30	3,200
	05-29-97	1415	32	0.02	62	21	0.23	150
	06-03-98	1245	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1125	--	--	--	--	--	--
		1130 ^a	--	--	--	--	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	08-20-98	1030	--	--	--	--	--	--
	04-22-96	1500	--	0.05	80	23	0.20	220
		1505 ^a	--	0.04	80	24	0.20	220
	06-17-96	1300	65	0.05	78	25	0.20	680
	08-26-96	1320	--	0.01	66	23	0.20	800
	12-11-96	1500	40	0.03	79	24	0.20	790
	05-30-97	1300	78	0.13	84	29	0.19	800
	06-25-97	1310	102	0.04	77	22	0.22	1,100
		1315 ^a	97	0.04	77	23	0.22	1,100
	08-20-97	1515	39	0.04	67	22	0.25	920

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Boron (01020) ($\mu\text{g/L as B}$)	Bromide (71870) (mg/L as Br)	Calcium (00915) (mg/L as Ca)	Chloride (00940) (mg/L as Cl)	Fluoride 00950 (mg/L as F)	Iron (01046) ($\mu\text{g/L as Fe}$)
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued								
		1520 ^a	41	0.03	68	21	0.24	950
	11-06-97	0900	143	0.09	87	30	0.25	2,200
	03-25-98	1430	101	0.05	85	27	0.21	1,300
		1435 ^a	104	0.04	85	27	0.22	1,300
	08-19-98	1420	36	0.04	72	21	0.23	970
	08-19-98	1430 ^b	<16	<0.01	<0.02	<0.10	<0.10	<10
	11-16-98	1100	46	0.06	79	24	0.21	830
	03-03-99	1130	81	0.05	77	24	0.20	1,100

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) ($\mu\text{g/L}$ as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO_2)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO_4)
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	20	16	3.0	0.070	11	37
	06-17-96	1200	20	27	2.2	9.8	8.1	29
	08-26-96	1220	20	60	3.0	1.3	15	41
	12-11-96	1400	24	8.0	2.1	13	12	38
	05-30-97	0915	23	1.7	2.1	5.9	9.6	31
	06-25-97	0945	15	5.0	3.5	12	5.8	19
	08-20-97	1400	20	18	2.6	1.5	10	35
	11-06-97	1115	23	11	2.3	9.7	13	37
	03-25-98	1400	21	8.5	1.9	9.9	9.9	29
	06-03-98	1200	--	--	--	--	--	--
		1205 ^a	--	--	--	--	--	--
		1215	--	--	--	--	--	--
		1330	19	6.5	3.2	8.2	9.4	30
		1125	--	--	--	--	--	--
		1130 ^a	--	--	--	--	--	--
		0900	23	<3.0	2.0	14	9.9	29
		1200 ^b	0.002 ^c	<3.0	<0.10	<0.05	<0.06	<0.10
	1040	23	4.3	2.2	12	11	36	
1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	17	5,700	2.5	19	15	15
	06-17-96	1100	20	6,500	2.8	22	14	9.4
	08-26-96	1140	26	6,200	3.0	21	15	15
	12-11-96	1330	43	7,500	4.4	25	15	<0.10
	12-11-96	1335 ^a	43	7,500	4.3	25	15	<0.10
	05-30-97	1130	27	2,790	2.6	19	12	0.22
	06-25-97	1130	23	2,720	2.2	19	13	<0.10
	08-20-97	1230	18	2,220	2.0	17	9.5	34
	11-06-97	1030	22	2,260	2.1	18	9.9	2.4

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) (μ g/L as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO ₂)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO ₄)
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	03-25-98	1315	18	3,370	3.6	23	14	41
	08-19-98	1250	21	3,960	3.6	21	14	<0.10
	11-16-98	0800	21	3,620	3.7	21	13	<0.10
	11-16-98	0830 ^b	0.22	2.9 ^c	<0.10	0.20	0.41	0.98
	03-03-99	1020	21	3,070	3.3	18	12	0.68
	08-26-96	1500	15	53	1.1	12	3.8	3.4
1993USGS CRM-2 (2)	12-11-96	0840	42	2,500	3.7	16	15	3.5
	05-30-97	1015	31	1,590	6.4	15	14	9.7
	08-20-97	1020 ^b	0.011	<1.0	<0.10	0.016	<0.20	<0.10
	11-06-97	1330	19	1,040	3.9	15	9.0	31
	03-25-98	1050	21	1,100	4.0	19	11	27
	08-19-98	1530	19	910	3.0	14	10	33
1993USGS CRM-3 (3)	11-17-98	0900	21	1,070	5.1	17	12	32
	03-03-99	0915	24	950	2.5	11	8.9	33
	04-22-96	1045	20	290	3.2	9.2	13	40
	06-18-96	1030	21	320	3.3	9.3	12	37
	08-27-96	1320	20	430	3.2	8.8	12	36
	04-22-96	1000	24	<1.0	2.1	7.4	10	33
1993USGS CRM-4 (4)	06-18-96	1000	17	<1.0	8.2	12	8.9	26
	08-27-96	1240	15	23	6.7	12	18	29
	12-11-96	1050	21	2.0	2.2	9.8	13	60
	05-30-97	0830	29	24	2.8	10	8.4	49
	06-25-97	0900	19	16	2.1	9.7	9.4	35
	08-20-97	0830	16	48	3.6	14	8.0	27
11-06-97	1240	25	141	3.0	10	9.4	42	

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) (μ g/L as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO ₂)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO ₄)
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	03-25-98	1200	28	368	3.4	9.4	10	49
	08-19-98	1130	17	305	4.2	12	8.3	35
	11-17-98	1000	--	--	--	--	--	--
	03-02-99	1300	22	438	2.0	7.5	9.7	37
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96	0930	22	3.0	1.2	13	3.9	7.2
	06-18-96	0930	23	3.0	1.3	14	4.0	6.3
	08-27-96	1200	23	2.0	1.3	13	4.2	7.3
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96	1200	22	2,200	2.9	15	9.5	18
	06-18-96	1200	--	--	--	--	--	--
	08-27-96	0930	26	1,700	3.2	14	9.4	21
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96	1300	23	1,600	2.2	20	9.4	29
	06-18-96	1230	24	1,400	2.0	21	10	23
	1235		--	--	--	--	--	--
	08-27-96	1000	24	1,600	2.0	20	11	27
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96	1345	46	100	3.1	11	10	19
	06-18-96	1330	36	170	2.5	10	9.3	25
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96	1130	15	55	0.90	12	3.6	3.5
	06-17-96	1400	16	140	2.5	13	4.1	3.1
	08-20-97	1100	15	56	0.99	12	3.7	4.0
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96	0900	25	680	3.3	18	16	30
	06-17-96	1030	25	720	3.3	18	16	22
	08-26-96	1030	26	890	3.0	18	15	21
	1035 ^a		25	860	3.1	18	14	21
	12-11-96	1230	28	830	3.6	20	16	13
	05-30-97	1215	28	616	3.4	19	16	16

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) (μ g/L as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO ₂)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO ₄)
1993USGS CRM-12 (10)--Continued	06-25-97	1215	27	664	3.0	17	16	11
	08-20-97	1315	24	612	2.9	18	12	15
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97	0900	15	91	1.1	22	4.1	38
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96	0930	8.4	1.0	0.80	24	4.1	29
	05-29-97	1000	10	<1.0	0.85	22	3.2	39
	06-02-98	1310	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1450	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	08-19-98	0850	--	--	--	--	--	--
	09-24-96	1030	18	510	1.5	15	13	42
	05-29-97	1200	14	392	1.6	7.4	7.8	35
	06-02-98	1115	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	07-22-98	1525	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	0955	--	--	--	--	--	--
	09-24-96	1120	26	720	5.1	16	8.4	150
	05-29-97	1115	17	<1.0	4.5	10	7.8	26
1996USGS CRM-18 (15)	06-02-98	1200	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1600	--	--	--	--	--	--
	08-19-98	1030	--	--	--	--	--	--
	09-24-96	1400	18	410	1.4	11	11	39
	05-29-97	1315	17	410	1.3	12	15	46
	06-03-98	1015	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	07-22-98	1400	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	0900	--	--	--	--	--	--
	09-24-96	1300	15	140	4.2	11	14	38
	05-29-97	1400	19	195	4.3	8.7	8.6	32
06-03-98	1120	--	--	--	--	--	--	

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) (μ g/L as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO ₂)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO ₄)
1996USGS CRM-19 (16)--Continued	07-22-98	1305	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1100	--	--	--	--	--	--
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-97	1500 ^b	<0.10	<1.0	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10
	11-06-97	1505	31	380	2.7	5.4	11	38
	03-25-98	0945	24	389	2.3	5.0	11	32
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98	0900	16	<4.0	1.0	12	9.4	46
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98	1450	30	83	3.0	11	12	24
	03-02-99	1030	20	<3.0	1.5	8.6	11	28
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98	1530	17	56	1.9	12	6.4	24
	03-02-99	1140	16	23	1.8	10	6.9	34
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98	1415	21	362	1.8	12	11	38
	03-02-99	1100	31	292	1.6	6.3	12	41
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98	1100	12	19	2.1	14	8.8	51
	03-02-99	0850	12	2.7 ^c	1.8	12	7.8	53
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98	1215	22	957	3.5	15	9.2	31
	03-02-99	1215	22	849	2.8	13	8.5	33
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98	1315	19	913	3.7	14	8.2	16
	03-02-99	0945	20	1,080	3.5	13	8.0	23
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97	1630	19	<1.0	2.0	6.3	9.2	32
1996USGS CRM-SD-61 (26)	05-29-97	1610	15	163	2.1	10	8.9	33
	06-03-98	1345	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1100	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1110	--	--	--	--	--	--

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) (μ g/L as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO ₂)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO ₄)
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96	1445	18	2,000	4.6	20	13	20
	05-29-97	1545	17	205	3.0	8.6	9.3	32
	06-03-98	1315	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1035	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1055	--	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	09-24-96	1430	18	780	3.3	23	11	14
	05-29-97	1515	19	1,410	4.8	9.6	8.5	38
1996USGS CRM-SD-64 (29)	09-24-96	1415	16	1,000	3.5	18	13	29
	05-29-97	1415	17	1,020	3.2	8.6	9.1	35
	06-03-98	1245	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1125	--	--	--	--	--	--
	07-22-98	1130 ^a	--	--	--	--	--	--
	08-20-98	1030	--	--	--	--	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96	1500	24	910	2.4	14	12	35
	1505 ^a	23	900	2.5	14	12	35	
	06-17-96	1300	24	930	2.9	13	13	34
	08-26-96	1320	20	750	2.9	12	12	35
	12-11-96	1500	26	1,100	2.9	14	13	33
	05-30-97	1300	27	1,070	3.0	16	15	25
	06-25-97	1310	25	931	2.6	16	11	28
	1315 ^a	25	943	2.6	16	12	28	
	08-20-97	1515	19	1,100	3.2	16	9.7	29
	1520 ^a	19	1,130	3.1	16	9.8	29	
	11-06-97	0900	30	1,240	3.5	16	14	30
	03-25-98	1430	26	1,080	2.7	15	13	35
	1435 ^a	26	1,080	2.8	15	13	35	

Table 5. Dissolved common-ion and trace-element concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Magnesium (00925) (mg/L as Mg)	Manganese (01056) ($\mu\text{g/L}$ as Mn)	Potassium (00935) (mg/L as K)	Silica (00955) (mg/L as SiO_2)	Sodium (00930) (mg/L as Na)	Sulfate (00945) (mg/L as SO_4)
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	08-19-98	1420	22	703	2.9	16	11	28
		1430 ^b	<0.004	<4.0	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	11-16-98	1100	24	917	3.4	17	12	25
	03-03-99	1130	24	996	2.7	15	11	32

^aField-replicate sample.

^bField-blank sample

^cEstimated concentration less than the minimum reporting limit.

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999

[Constituents listed with USGS parameter codes in parentheses; mg/L, milligrams per liter; --, sample not analyzed for constituent; <, less than]

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen,				Organic carbon (00681) (mg/L as C)
			Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	--	--	--	--	3.4
	06-17-96	1200	--	--	--	--	2.7
	08-26-96	1220	0.03	0.12	0.22	0.02	3.3
	12-11-96	1400	0.01	7.8	0.22	0.08	2.8
	05-30-97	0915	0.02	6.8	<0.015	0.02	2.8
	06-25-97	0945	0.09	11.0	0.06	0.13	4.4
	08-20-97	1400	0.03	1.5	0.04	<0.01	2.6
	11-06-97	1115	0.04	6.6	<0.02	0.15	2.1
	03-25-98	1400	0.03	10.8	0.04	0.08	2.2
	06-03-98	1200	--	--	--	--	--
		1205 ^a	--	--	--	--	--
	07-22-98	1215	--	--	--	--	--
	08-19-98	1330	0.03	3.3	0.08	0.05	3.5
	08-20-98	1125	--	--	--	--	--
		1130 ^a	--	--	--	--	--
	11-16-98	0900	0.01	0.05	0.95	0.03	2.7
03-02-99	1200 ^b	0.02	<0.05	<0.02	<0.01	<0.10	
03-03-99	1040	0.03	7.2	<0.02	0.07	2.6	
1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	<0.01	<0.05	7.6	0.23	3.8
	06-17-96	1100	--	--	--	--	4.2
	08-26-96	1140	<0.01	<0.05	7.4	0.02	4.4
	12-11-96	1330	<0.01	<0.05	8.5	<0.01	6.4
		1335 ^a	<0.01	<0.05	8.4	<0.01	5.2
	05-30-97	1130	<0.01	<0.05	4.6	0.08	4.1
	06-25-97	1130	<0.01	<0.05	4.4	0.02	4.4

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	Organic carbon (00681) (mg/L as C)	
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	08-20-97	1230	--	--	--	--	3.4	
	11-06-97	1030	0.03	0.07	4.4	0.12	3.6	
	03-25-98	1315	<0.01	<0.05	9.8	0.01	2.9	
	08-19-98	1250	<0.01	<0.05	9.4	0.02	4.0	
	11-16-98	0800	<0.01	<0.05	8.5	<0.01	3.4	
		0830 ^b	<0.01	<0.05	0.03	<0.01	0.30	
	03-03-99	1020	0.01	<0.05	6.2	0.04	3.3	
	08-26-96	1500	<0.01	<0.05	0.09	<0.01	0.50	
	12-11-96	0840	<0.01	<0.05	3.6	0.03	3.1	
	05-30-97	1015	<0.01	0.05	4.2	0.03	2.3	
	1020 ^b	<0.01	0.06	<0.015	<0.01	0.10		
1993USGS CRM-2 (2)	08-20-97	1015	<0.01	<0.05	3.2	0.02	2.5	
	11-06-97	1330	0.02	0.09	<0.02	0.07	2.1	
	03-25-98	1050	0.01	0.05	2.7	0.04	2.3	
	08-19-98	1530	<0.01	<0.05	1.8	0.04	2.0	
	11-17-98	0900	0.01	9.1	0.03	0.09	2.2	
	03-03-99	0915	0.02	5.8	0.16	0.02	1.9	
	04-22-96	1045	--	--	--	--	1.7	
	06-18-96	1030	0.05	1.8	0.03	0.02	1.6	
	08-27-96	1320	0.01	0.78	0.92	0.04	1.6	
	04-22-96	1000	--	--	--	--	2.6	
1993USGS CRM-3 (3)	06-18-96	1000	--	--	--	--	1.8	
	08-27-96	1240	<0.01	<0.05	0.02	0.16	2.1	
	12-11-96	1050	<0.01	2.3	0.04	0.09	1.8	
	05-30-97	0830	<0.01	<0.05	0.02	0.10	1.7	
	1993USGS CRM-4 (4)	04-22-96	1000	--	--	--	--	2.6
		06-18-96	1000	--	--	--	--	1.8
		08-27-96	1240	<0.01	<0.05	0.02	0.16	2.1
		12-11-96	1050	<0.01	2.3	0.04	0.09	1.8
		05-30-97	0830	<0.01	<0.05	0.02	0.10	1.7

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	Organic carbon (00681) (mg/L as C)
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	06-25-97	0900	<0.01	1.3	0.02	0.09	1.8
	08-20-97	0830	0.11	5.0	0.04	0.11	2.3
	11-06-97	1240	0.03	0.08	<0.02	0.15	1.6
	03-25-98	1200	<0.01	0.06	0.04	0.08	1.9
	08-19-98	1130	0.19	2.0	0.08	0.09	1.9
	11-17-98	1000	0.16	4.0	0.02	0.09	1.6
	03-02-99	1300	0.10	7.4	<0.02	0.09	1.4
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96	0930	--	--	--	--	0.40
	06-18-96	0930	<0.01	<0.05	0.32	<0.01	0.40
	08-27-96	1200	<0.01	<0.05	0.33	<0.01	0.40
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96	1200	--	--	--	--	2.9
	06-18-96	1200	--	--	--	--	--
	08-27-96	0930	<0.01	0.08	2.6	0.05	2.4
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96	1300	--	--	--	--	3.6
	06-18-96	1230	<0.01	<0.05	0.98	0.01	3.3
	08-27-96	1000	<0.01	<0.05	1.1	0.03	3.5
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96	1345	--	--	--	--	2.6
	06-18-96	1330	<0.01	0.08	0.03	0.15	2.2
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96	1130	--	--	--	--	0.50
	06-17-96	1400	<0.01	0.08	0.05	0.01	0.60
	08-20-97	1100	<0.01	<0.05	0.07	<0.01	0.50
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96	0900	--	--	--	--	2.0
	06-17-96	1030	--	--	--	--	1.7

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen,				Organic carbon (00681) (mg/L as C)
			nitrite (00613) (mg/L as N)	nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	
1993USGS CRM-12 (10)--Continued	08-26-96	1030	<0.01	<0.05	3.6	<0.01	1.8
		1035 ^a	<0.01	<0.05	3.7	<0.01	1.8
	12-11-96	1230	<0.01	<0.05	4.3	<0.01	2.4
	05-30-97	1215	<0.01	<0.05	3.7	<0.01	1.9
	06-25-97	1215	<0.01	<0.05	3.6	<0.01	1.9
08-20-97	1315	<0.01	0.06	3.0	0.01	1.9	
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97	0900	<0.01	0.54	<0.015	0.03	1.3
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96	0930	0.01	0.58	<0.015	0.07	1.0
	05-29-97	1000	<0.01	0.74	<0.015	0.06	1.6
	06-02-98	1310	--	--	--	--	--
	07-22-98	1450	--	--	--	--	--
	08-19-98	0850	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96	1030	0.02	0.06	0.49	0.03	1.9
	05-29-97	1200	<0.01	<0.05	0.27	0.01	2.3
	06-02-98	1115	--	--	--	--	--
	07-22-98	1525	--	--	--	--	--
	08-19-98	0955	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96	1120	0.02	0.06	0.67	0.14	2.4
	05-29-97	1115	0.02	3.1	<0.015	0.17	2.9
	06-02-98	1200	--	--	--	--	--
	07-22-98	1600	--	--	--	--	--
	08-19-98	1030	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96	1400	0.02	0.07	0.14	0.05	2.0
	05-29-97	1315	<0.01	<0.05	0.59	0.02	2.0

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	Organic carbon (00681) (mg/L as C)
1996USGS CRM-18 (15)--Continued	06-03-98	1015	--	--	--	--	--
	07-22-98	1400	--	--	--	--	--
	08-20-98	0900	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96	1300	0.01	0.06	0.83	0.04	1.8
	05-29-97	1400	0.08	5.8	<0.015	<0.01	2.1
	06-03-98	1120	--	--	--	--	--
	07-22-98	1305	--	--	--	--	--
	08-20-98	1100	--	--	--	--	--
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-98	1500 ^b	0.03	0.07	<0.02	0.04	0.20
	03-25-98	0945	0.03	5.6	<0.02	0.04	1.9
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98	0900	0.01	6.2	0.02	0.03	1.8
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98	1450	<0.01	0.33	<0.02	0.16	2.1
	03-02-99	1030	<0.01	10.2	<0.02	0.11	1.7
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98	1530	0.08	1.2	0.03	0.04	2.6
	03-02-99	1140	0.01	<0.05	<0.02	0.03	2.3
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98	1415	0.03	1.2	0.03	0.02	1.6
	03-02-99	1100	0.02	6.7	<0.02	<0.01	1.4
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98	1100	<0.01	3.9	0.02	0.07	0.90
	03-02-99	0850	0.02	5.4	<0.02	0.06	0.9
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98	1215	<0.01	<0.05	0.03	0.02	2.1
	03-02-99	1215	0.01	<0.05	<0.02	<0.01	2.0

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	Organic carbon (00681) (mg/L as C)
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98	1315	<0.01	<0.05	0.21	0.03	2.7
	03-02-99	0945	0.02	<0.05	0.19	0.02	2.5
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97	1630	0.01	5.5	<0.015	0.03	2.3
1996USGS CRM-SD-61 (26)	05-29-97	1610	0.16	1.7	0.07	<0.01	2.4
	06-03-98	1345	--	--	--	--	--
	07-22-98	1100	--	--	--	--	--
	08-20-98	1110	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96	1445	0.02	0.10	0.50	0.13	2.8
	05-29-97	1545	0.06	2.4	<0.015	<0.01	2.5
	06-03-98	1315	--	--	--	--	--
	07-22-98	1035	--	--	--	--	--
	08-20-98	1055	--	--	--	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	09-24-96	1430	0.02	0.07	1.5	0.40	2.8
	05-29-97	1515	<0.01	0.64	0.54	0.02	1.9
1996USGS CRM-SD-64 (29)	09-24-96	1415	0.01	0.06	1.0	0.30	2.7
	05-29-97	1415	<0.01	0.10	0.54	0.01	2.2
	06-03-98	1245	--	--	--	--	--
	07-22-98	1125	--	--	--	--	--
	07-22-99	1130 ^a	--	--	--	--	--
	08-20-98	1030	--	--	--	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96	1500	--	--	--	--	1.7
	1505 ^a		--	--	--	--	1.6
	06-17-96	1300	<0.01	0.72	1.1	0.01	2.0
	08-26-96	1320	0.05	1.6	0.03	0.02	1.9

Table 6. Dissolved nutrient and organic-carbon concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with mapID from Table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Nitrogen, nitrite (00613) (mg/L as N)	Nitrogen, nitrite plus nitrate (00631) (mg/L as N)	Nitrogen, ammonia (00608) (mg/L as N)	Orthophosphate (00671) (mg/L as P)	Organic carbon (00681) (mg/L as C)
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	12-11-96	1500	<0.01	0.95	1.7	<0.01	2.0
	05-30-97	1300	<0.01	0.33	2.0	<0.01	2.0
	06-25-97	1310	0.01	0.68	1.5	0.01	1.9
	1315 ^a		<0.01	0.58	1.5	<0.01	1.7
	08-20-97	1515	0.01	0.99	1.6	0.02	2.1
	1520 ^a		0.01	1.1	1.8	0.02	2.1
	11-06-97	0900	0.04	0.23	2.0	0.04	2.2
	03-25-98	1430	0.01	0.76	1.5	0.01	1.6
	1435 ^a		0.02	0.83	1.5	0.01	1.6
	08-19-98	1420	<0.01	0.61	1.1	0.02	1.9
	1430 ^b		<0.01	<0.05	0.07	0.01	0.30
	11-16-98	1100	0.01	0.53	1.8	0.01	2.0
	03-03-99	1130	0.02	0.58	1.7	0.03	1.7

^aField-replicate sample

^bField-blank sample

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999

[All concentrations in micrograms per liter; constituents listed with USGS parameter codes in parentheses; --, sample not analyzed for constituent; <, less than]

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	--	<0.05	<0.05	0.06	--	--	--	--
	06-17-96	1200	--	<0.05	<0.05	0.75	--	--	--	--
	08-26-96	1220	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	0.03 ^a
	12-11-96	1400	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	0915	0.18	0.04 ^a	<0.05	0.16	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	0945	1.17	0.16	<0.05	8.16	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1400	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	1115	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1400	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1200	0.16	<0.05	<0.05	1.10	--	--	--	--
		1205 ^b	0.15	<0.05	<0.05	1.06	--	--	--	--
	07-22-98	1215	<0.05	<0.05	<0.05	0.23	--	--	--	--
	08-19-98	1330	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-98	1125	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	--	--	--	--
		1130 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.17	--	--	--	--
	11-16-98	0900	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99	1200 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99	1040	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
06-17-96		1100	--	<0.05	<0.05	0.06	--	--	--	--
08-26-96		1140	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
12-11-96		1330	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
12-11-96		1335 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
05-30-97		1130	<0.05	<0.05	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
06-25-97		1130	<0.05	<0.05	<0.05	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
08-20-97		1230	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
11-06-97		1030	<0.05	<0.05	<0.05	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)	
	(month, day, year)	(month, day, year)									
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	03-25-98	1315	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	
	08-19-98	1250	<0.05	<0.05	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	11-16-98	0800	<0.05	<0.05	<0.05	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	03-03-99	0830 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
		1020	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	08-26-96	1500	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	12-11-96	0840	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	05-30-97	1015	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	08-20-97	1020 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	
		1015	<0.05	<0.05	<0.05	0.30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1993USGS CRM-2 (2)	11-06-97	1330	<0.05	<0.05	<0.05	0.42	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	03-25-98	1050	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	08-19-98	1530	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	11-17-98	0900	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	03-03-99	0915	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	04-22-96	1045	--	<0.05	<0.05	0.05	--	--	--	--	
	06-18-96	1030	--	<0.05	<0.05	0.08	--	--	--	--	
	08-27-96	1320	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	04-22-96	1000	--	<0.05	<0.05	0.06	--	--	--	--	
	06-18-96	1000	--	<0.05	<0.05	1.40	--	--	--	--	
1993USGS CRM-3 (3)	08-27-96	1240	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	12-11-96	1050	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	05-30-97	0830	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	06-25-97	0900	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.33	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	08-20-97	0830	<0.05	<0.05	<0.05	0.32	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	11-06-97	1240	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	03-25-98	1200	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	1993USGS CRM-4 (4)										

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
	(month, day, year)									
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	08-19-98		1130	<0.05	<0.05	<0.05	0.26	<0.05	<0.05	<0.05
	11-17-98		1000	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1300	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96		0930	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	06-18-96		0930	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	08-27-96		1200	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96		1200	--	<0.05	<0.05	0.08	--	--	--
	06-18-96		1200	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96		1300	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	06-18-96		1230	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
			1235	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		1000	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96		1345	--	<0.05	<0.05	0.12	--	--	--
	06-18-96		1330	--	<0.05	<0.05	0.30	--	--	--
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96		1130	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	06-17-96		1400	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	08-20-97		1100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96		0900	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	06-17-96		1030	--	<0.05	<0.05	0.05	--	--	--
	08-26-96		1030	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			1035 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96		1230	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
05-30-97		1215	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
1993USGS CRM-12 (10)--Continued	06-25-97	1215	<0.05	<0.05	<0.05	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1315	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97	0900	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96	0930	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1000	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98	1310	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	07-22-98	1450	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	08-19-98	0850	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96	1030	0.017 ^a	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1200	0.037 ^a	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98	1115	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	--	--	--
	07-22-98	1525	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	--	--	--
	08-19-98	0955	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	--	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96	1120	<0.05	<0.05	<0.05	0.28	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1115	0.06	<0.05	<0.05	0.62	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98	1200	<0.05	<0.05	<0.05	0.51	--	--	--
	07-22-98	1600	<0.05	<0.05	<0.05	0.54	--	--	--
	08-19-98	1030	<0.05	<0.05	<0.05	0.59	--	--	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96	1400	0.05 ^a	<0.05	<0.05	0.50	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1315	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1015	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	--	--	--
	07-22-98	1400	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	--	--	--
	08-20-98	0900	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	--	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96	1300	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1400	0.10	<0.05	<0.05	0.33	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1996USGS CRM-19 (16)--Continued	06-03-98		1120	<0.05	<0.05	<0.05	0.22	--	--	--
	07-22-98		1305	0.09	<0.05	<0.05	1.39	--	--	--
	08-20-98		1100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-97		1500 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1505		1505	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98		0945	0.01 ^a	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98		0900	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98		1450	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1030	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98		1530	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1140	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98		1415	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1100	<0.05	<0.05	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98		1100	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		0850	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98		1215	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1215	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98		1315	<0.05	<0.05	0.02 ^a	0.19	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		0945	<0.05	<0.05	<0.05	0.22	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97		1630	0.06	<0.05	<0.05	0.30	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-61 (26)	05-29-97		1610	0.06	<0.05	<0.05	0.33	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98		1345	0.17	<0.05	<0.05	2.71	--	--	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
1996USGS CRM-SD-61 (26)--Continued	07-22-98	1100	<0.05	<0.05	<0.05	0.71	--	--	--
	08-20-98	1110	<0.05	<0.05	<0.05	0.29	--	--	--
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96	1445	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1545	0.13	0.03 ^a	<0.05	0.44	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1315	<0.05	<0.05	<0.05	0.95	--	--	--
	07-22-98	1035	<0.05	<0.05	<0.05	1.01	--	--	--
	08-20-98	1055	<0.05	<0.05	<0.05	0.72	--	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	09-24-96	1430	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1515	0.06	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-64 (29)	09-24-96	1415	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1415	0.09	<0.05	<0.05	0.32	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1245	0.07	<0.05	<0.05	0.87	--	--	--
	07-22-98	1125	<0.05	<0.05	<0.05	0.48	--	--	--
		1130 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.47	--	--	--
	08-20-98	1030	<0.05	<0.05	<0.05	0.38	--	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96	1500	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
		1505 ^b	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--	--
	06-17-96	1300	--	<0.05	<0.05	0.15	--	--	--
	08-26-96	1320	<0.05	<0.05	<0.05	0.29	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1500	<0.05	<0.05	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	1300	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	1310	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
		1315 ^b	0.03 ^a	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1515	<0.05	<0.05	<0.05	0.40	<0.05	<0.05	<0.05
		1520 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.37	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	0900	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Acetochlor (49260)	Alachlor (46342)	Ametryn (38401)	Atrazine (39632)	Butachlor (04026)	Butylate (04028)	Bromacil (04029)
	(month, day, year)									
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	03-25-98		1430	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
			1435 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-19-98		1420	<0.05	<0.05	<0.05	0.28	<0.05	<0.05	<0.05
			1430 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98		1100	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99		1130	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide (50010)	Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	month, day, year	1993USGS CRM-1 (1)								
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
	06-17-96	1200	--	<0.20	--	0.16	<0.05	<0.05	--	--
	08-26-96	1220	<0.05	<0.20	--	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1400	<0.05	<0.20	--	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	0915	<0.05	0.09 ^a	--	0.16	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	0945	<0.05	0.74	--	0.64	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1400	<0.05	<0.20	--	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	1115	<0.05	<0.20	--	0.13	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1400	<0.05	<0.20	--	0.13	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1200	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.21	0.12	--	--
		1205 ^b	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	0.11	--	--
	07-22-98	1215	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	--	--
	08-19-98	1330	<0.05	<0.20	--	0.16	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-98	1125	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.05	--	--
		1130 ^b	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.17	0.07	--	--
	11-16-98	0900	<0.05	<0.20	--	0.13	0.28	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99	1200 ^c	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99	1040	<0.05	<0.20	--	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
	06-17-96	1100	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
	08-26-96	1140	<0.05	<0.20	--	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1330	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		1335 ^b	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	1130	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	1130	<0.05	<0.20	--	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1230	<0.05	<0.20	--	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	1030	<0.05	0.06 ^a	--	0.10	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1315	<0.05	<0.20	--	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide (50010)	Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	08-19-98		1250	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98		0800	<0.05	<0.20	--	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
			0830 ^c	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99		1020	<0.05	<0.20	--	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-2 (2)	08-26-96		1500	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96		0840	<0.05	<0.20	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97		1015	<0.05	0.08 ^a	--	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
			1020 ^c	0.06	<0.20	--	<0.05	<0.05	0.03 ^a	<0.05
	08-20-97		1015	<0.05	0.07 ^a	--	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97		1330	<0.05	0.06 ^a	--	0.16	0.07	<0.05	<0.05
	03-25-98		1050	<0.05	<0.20	--	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
	08-19-98		1530	<0.05	<0.20	--	0.14	0.06	<0.05	<0.05
	11-17-98		0900	<0.05	<0.20	--	0.14	0.22	<0.05	<0.05
	03-03-99		0915	<0.05	<0.20	--	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-3 (3)	04-22-96		1045	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-18-96		1030	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	08-27-96		1320	<0.05	<0.20	--	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-4 (4)	04-22-96		1000	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-18-96		1000	--	0.50	--	0.21	0.06	--	--
	08-27-96		1240	<0.05	<0.20	--	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96		1050	<0.05	<0.20	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97		0830	<0.05	<0.20	--	0.07	0.05 ^a	<0.05	<0.05
	06-25-97		0900	<0.05	0.09 ^a	--	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		0830	<0.05	0.07 ^a	--	0.21	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97		1240	<0.05	<0.20	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98		1200	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-19-98		1130	<0.05	<0.20	--	0.14	0.06	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide (50010)	Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	11-17-98		1000	<0.05	<0.20	--	0.14	0.17	<0.05	<0.05
	03-02-99		1300	<0.05	<0.20	--	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96		0930	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-18-96		0930	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	08-27-96		1200	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	04-22-96		1200	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
1994USGS CRM-7 (6)	06-18-96		1200	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		0930	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	04-22-96		1300	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
1994USGS CRM-9 (7)	06-18-96		1230	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	08-27-96		1235	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		1000	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	04-22-96		1345	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
1994USGS CRM-10 (8)	06-18-96		1330	--	<0.20	--	0.06	<0.05	--	--
	04-23-96		1130	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-17-96		1400	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
1993USGS CRM-11 (9)	08-20-97		1100	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	04-23-96		0900	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-17-96		1030	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	08-26-96		1030	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-12 (10)	12-11-96		1035 ^b	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97		1215	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97		1215	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		1315	<0.05	<0.20	--	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		1315	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		1315	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine-amide (50010)	Deethyl-atrazine (04040)	Deisopropyl-atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97		0900	<0.05	<0.20	--	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96		0930	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1000	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98		1310	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
	07-22-98		1450	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
	08-19-98		0850	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96		1030	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1200	<0.05	<0.20	--	0.10	0.04 ^a	<0.05	<0.05
	06-02-98		1115	--	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	--	--
	07-22-98		1525	--	<0.05	<0.05	0.16	<0.05	--	--
	08-19-98		0955	--	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96		1120	<0.05	<0.20	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1115	<0.05	0.15 ^a	--	0.23	0.11	<0.05	<0.05
	06-02-98		1200	--	0.05	0.08	0.18	0.07	--	--
	07-22-98		1600	--	<0.05	<0.05	0.18	0.06	--	--
	08-19-98		1030	--	<0.05	<0.05	0.17	<0.05	--	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96		1400	<0.05	<0.20	--	0.14	0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1315	<0.05	<0.20	--	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98		1015	--	<0.05	<0.05	0.08	0.05	--	--
	07-22-98		1400	--	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	--	--
	08-20-98		0900	--	<0.05	<0.05	0.14	0.06	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96		1300	<0.05	<0.20	--	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1400	<0.05	0.12 ^a	--	0.12	0.05 ^a	<0.05	<0.05
	06-03-98		1120	--	<0.05	<0.05	0.14	0.08	--	--
	07-22-98		1305	--	0.07	0.30	<0.05	0.12	--	--
	08-20-98		1100	--	<0.05	<0.05	0.22	0.11	--	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide		Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	(month, day, year)	(50010)				(50010)					
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-98	--	1500 ^c	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1505	--	1505	<0.05	<0.20	--	0.16	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	--	0945	<0.05	<0.20	--	0.11	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98	--	0900	<0.05	<0.20	--	0.09	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	--	1450	<0.05	<0.20	--	0.10	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-22 (19)	03-02-99	--	1030	<0.05	<0.20	--	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	--	1530	<0.05	<0.20	--	0.07	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-23 (20)	03-02-99	--	1140	<0.05	<0.20	--	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	--	1415	<0.05	<0.20	--	0.08	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-24 (21)	03-02-99	--	1100	<0.05	<0.20	--	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-17-98	--	1100	<0.05	<0.20	--	0.26	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-25 (22)	03-02-99	--	0850	<0.05	<0.20	--	0.50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	--	1215	<0.05	<0.20	--	0.07	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-26 (23)	03-02-99	--	1215	<0.05	<0.20	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	--	1315	<0.05	<0.20	--	0.07	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-27 (24)	03-02-99	--	0945	<0.05	<0.20	--	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	--	1630	<0.05	0.08 ^a	--	0.16	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97	--	1610	<0.05	0.10 ^a	--	0.17	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	--	1345	--	0.16	0.31	0.44	0.26	--	--	--
1996USGS CRM-SD-61 (26)	07-22-98	--	1100	--	<0.05	<0.05	0.20	0.06	--	--	--
	08-20-98	--	1110	--	<0.05	<0.05	0.13	0.05	--	--	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide (50010)	Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96		1445	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1545	<0.05	0.12 ^a	--	0.14	0.06	<0.05	<0.05
	06-03-98		1315	--	0.09	0.23	0.22	0.12	--	--
	07-22-98		1035	--	<0.05	<0.05	0.24	0.09	--	--
	08-20-98		1055	--	<0.05	<0.05	0.17	0.06	--	--
	09-24-96		1430	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-63 (28)	05-29-97		1515	<0.05	0.06 ^a	--	0.10	0.04 ^a	<0.05	<0.05
	09-24-96		1415	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-64 (29)	05-29-97		1415	<0.05	0.08 ^a	--	0.15	0.06	<0.05	<0.05
	06-03-98		1245	--	<0.05	0.19	0.21	0.10	--	--
	07-22-98		1125	--	<0.05	<0.05	0.14	0.05	--	--
			1130 ^b	--	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	--	--
	08-20-98		1030	--	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	--	--
			1500	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96		1500	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
			1505 ^b	--	<0.20	--	<0.05	<0.05	--	--
	06-17-96		1300	--	<0.20	--	0.05	<0.05	--	--
	08-26-96		1320	<0.05	<0.20	--	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96		1500	<0.05	<0.20	--	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97		1300	<0.05	<0.20	--	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97		1310	<0.05	0.04 ^a	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
			1315 ^b	<0.05	0.04 ^a	--	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		1515	<0.05	0.07 ^a	--	0.15	0.04 ^a	<0.05	<0.05
	08-20-97		1520	<0.05	0.08 ^a	--	0.14	0.04 ^a	<0.05	<0.05
	11-06-97		0900	<0.05	<0.20	--	0.07	0.03 ^a	<0.05	<0.05
	03-25-98		1430	<0.05	<0.20	--	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			1435 ^b	<0.05	<0.20	--	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05
	08-19-98		1420	<0.05	<0.20	--	0.13	0.04 ^a	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Carboxin (04027)	Cyanazine (04041)	Cyanazine- amide (50010)	Deethyl- atrazine (04040)	Deisopropyl- atrazine (04038)	Diphenamid (04033)	Hexazinone (04025)
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	08-19-98	1430 ^c	<0.05	<0.20	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	1100	<0.05	<0.20	--	0.09	0.11	<0.05	<0.05
	03-03-99	1130	<0.05	<0.20	--	0.08	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (92630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96	1415	0.18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-17-96	1200	0.30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-26-96	1220	0.06	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1400	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	0915	0.24	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	0945	2.45	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1400	0.08	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	1115	0.07	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1400	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1200	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
		1205 ^b	0.16	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	07-22-98	1215	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-19-98	1330	0.07	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-98	1125	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
		1130 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	11-16-98	0900	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99	1200 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
03-03-99	1040	0.41	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96	1000	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-17-96	1100	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-26-96	1140	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1330	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		1335 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	1130	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	1130	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1230	0.22	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	1030	0.14	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1315	0.01 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Date		Time	Metolachlor	Metribuzin	Prometon	Prometry	Propachlor	Propazine	Sicloate
Site name (with map ID from table 1)		(24-hour)	(39415)	(82630)	(04037)	(04036)	(04024)	(38535)	(04031)
1993USGS CRM-1 (1)--Continued		08-19-98	0.05 ^a	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		11-16-98	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		11-16-98	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		03-03-99	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-2 (2)		08-26-96	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		12-11-96	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		05-30-97	0.08	<0.05	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		1020 ^c	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		08-20-97	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		11-06-97	0.12	0.05	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		03-25-98	0.02 ^a	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		08-19-98	0.10	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		11-17-98	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		03-03-99	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-3 (3)		04-22-96	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
		06-18-96	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
		08-27-96	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-4 (4)		04-22-96	0.53	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
		06-18-96	0.52	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
		08-27-96	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		12-11-96	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		05-30-97	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		06-25-97	0.31	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		08-20-97	0.20	0.07	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		11-06-97	0.06	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		03-25-98	0.02 ^a	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		08-19-98	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (82630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	11-17-98		1000	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1300	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-18-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-27-96		1200	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96		1200	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-18-96		1200	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96		1300	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-18-96		1230	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
			1235	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		1000	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96		1345	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-18-96		1330	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96		1130	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-17-96		1400	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-20-97		1100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96		0900	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-17-96		1030	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-26-96		1030	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			1035 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96		1230	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97		1215	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97		1215	0.03 ^a	<0.05	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97		1315	0.08	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (82630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
	(month, day, year)									
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97		0900	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1000	<0.05	<0.05	0.04a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98		1310	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1450	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-19-98		0850	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96		1030	0.18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1200	0.58	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98		1115	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1525	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-19-98		0955	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96		1120	0.21	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1115	0.62	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-02-98		1200	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1600	0.19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-19-98		1030	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96		1400	0.59	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1315	0.18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98		1015	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1400	0.18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-20-98		0900	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96		1300	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97		1400	0.51	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98		1120	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1305	0.23	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-20-98		1100	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (82630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
	(month, day, year)	(month, day, year)								
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-98		1500 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			1505	0.08	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98		0945	0.60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98		0900	0.45	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98		1450	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1030	0.20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98		1530	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1140	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98		1415	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1100	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98		1100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		0850	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98		1215	0.05 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		1215	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98		1315	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-02-99		0945	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97		1630	0.24	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-61 (26)	05-29-97		1610	0.35	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98		1345	0.33	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98		1100	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-20-98		1110	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (82630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96	1445	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1545	0.42	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1315	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98	1035	0.16	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	08-20-98	1055	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	09-24-96	1430	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-64 (29)	05-29-97	1515	0.30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	09-24-96	1415	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-29-97	1415	0.36	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-03-98	1245	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	07-22-98	1125	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	--
	08-20-98	1130 ^b 1030	0.08 0.08	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	-- --
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96	1500	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
		1505 ^b	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	06-17-96	1300	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	--
	08-26-96	1320	0.18	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	12-11-96	1500	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	05-30-97	1300	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	06-25-97	1310	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		1315 ^b	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	08-20-97	1515	0.16	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		1520 ^b	0.15	<0.05	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-06-97	0900	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-25-98	1430	0.03 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1435 ^b	0.04 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
08-19-98	1420	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Metolachlor (39415)	Metribuzin (82630)	Prometon (04037)	Prometry (04036)	Propachlor (04024)	Propazine (38535)	Sicloate (04031)
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	08-19-98	1430 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	11-16-98	1100	0.04 ^a	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99	1130	0.02 ^a	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
	(month, day, year)								
Cedar River at Edgewood Road (31)	04-22-96		1415	--	<0.05	--	--	--	--
	06-17-96		1200	--	<0.05	--	--	--	--
	08-26-96		1220	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	12-11-96		1400	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-30-97		0915	<0.05	0.04 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-25-97		0945	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-97		1400	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-06-97		1115	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-25-98		1400	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98		1200	--	<0.05	--	<0.05	--	--
			1205 ^b	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98		1215	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-19-98		1330	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-98		1125	--	<0.05	--	<0.05	--	--
			1130 ^b	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	11-16-98		0900	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99		1200 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	03-03-99		1040	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	1993USGS CRM-1 (1)	04-23-96		1000	--	<0.05	--	--	--
06-17-96			1100	--	<0.05	--	--	--	--
08-26-96			1140	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
12-11-96			1330	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1335 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
05-30-97			1130	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
06-25-97			1130	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
08-20-97			1230	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
11-06-97			1030	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
03-25-98			1315	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
	(month, day, year)	(month, day, year)							
1993USGS CRM-1 (1)--Continued	08-19-98		1250	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-16-98		0800	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-03-99		0830 ^c 1020	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-2 (2)	08-26-96		1500	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	12-11-96		0840	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-30-97		1015	<0.05	0.04 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1020 ^c	0.04 ^a	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-97		1015	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-06-97		1330	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-3 (3)	03-25-98		1050	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-19-98		1530	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-17-98		0900	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-03-99		0915	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	04-22-96		1045	--	<0.05	--	--	--	--
1993USGS CRM-4 (4)	06-18-96		1030	--	<0.05	--	--	--	--
	08-27-96		1320	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	04-22-96		1000	--	<0.05	--	--	--	--
	06-18-96		1000	--	<0.05	--	--	--	--
1993USGS CRM-4 (4)	08-27-96		1240	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	12-11-96		1050	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-30-97		0830	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-25-97		0900	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-97		0830	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-06-97		1240	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-25-98		1200	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-19-98		1130	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
	(month, day, year)								
1993USGS CRM-4 (4)--Continued	11-17-98		1000	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99		1300	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-6 (5)	04-22-96		0930	--	<0.05	--	--	--	--
	06-18-96		0930	--	<0.05	--	--	--	--
	08-27-96		1200	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-7 (6)	04-22-96		1200	--	<0.05	--	--	--	--
	06-18-96		1200	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		0930	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-9 (7)	04-22-96		1300	--	<0.05	--	--	--	--
	06-18-96		1230	--	<0.05	--	--	--	--
			1235	--	--	--	--	--	--
	08-27-96		1000	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1994USGS CRM-10 (8)	04-22-96		1345	--	<0.05	--	--	--	--
	06-18-96		1330	--	<0.05	--	--	--	--
1993USGS CRM-11 (9)	04-23-96		1130	--	<0.05	--	--	--	--
	06-17-96		1400	--	<0.05	--	--	--	--
	08-20-97		1100	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1993USGS CRM-12 (10)	04-23-96		0900	--	<0.05	--	--	--	--
	06-17-96		1030	--	<0.05	--	--	--	--
	08-26-96		1030	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1035 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	12-11-96		1230	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-30-97		1215	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-25-97		1215	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-97		1315	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
1996USGS CRM-14 (11)	05-29-97	0900	<0.05	0.031 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-15 (12)	09-24-96	0930	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97	1000	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-02-98	1310	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1450	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-19-98	0850	--	<0.05	--	<0.05	--	--
1996USGS CRM-16 (13)	09-24-96	1030	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97	1200	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-02-98	1115	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1525	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-19-98	0955	--	<0.05	--	<0.05	--	--
1996USGS CRM-17 (14)	09-24-96	1120	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97	1115	<0.05	0.034 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-02-98	1200	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1600	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-19-98	1030	--	<0.05	--	<0.05	--	--
1996USGS CRM-18 (15)	09-24-96	1400	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97	1315	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98	1015	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1400	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-20-98	0900	--	<0.05	--	<0.05	--	--
1996USGS CRM-19 (16)	09-24-96	1300	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97	1400	<0.05	<0.04 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98	1120	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1305	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-20-98	1100	--	<0.05	--	<0.05	--	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
1997USGS CRM-20 (17)	11-06-97	1500 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-06-97	1505	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-25-98	0945	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-21 (18)	03-25-98	0900	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-22 (19)	11-16-98	1450	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	1030	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-23 (20)	11-16-98	1530	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	1140	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-24 (21)	11-16-98	1415	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	1100	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-25 (22)	11-17-98	1100	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	0850	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-26 (23)	11-16-98	1215	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	1215	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1998USGS CRM-27 (24)	11-16-98	1315	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-02-99	0945	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-60 (25)	05-29-97	1630	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-61 (26)	05-29-97	1610	<0.05	0.037 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98	1345	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98	1100	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-20-98	1110	--	<0.05	--	<0.05	--	--

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
	(month, day, year)	(month, day, year)							
1996USGS CRM-SD-62 (27)	09-24-96		1445	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97		1545	<0.05	0.037 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98		1315	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98		1035	--	<0.05	--	<0.05	--	--
1996USGS CRM-SD-63 (28)	08-20-98		1055	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	09-24-96		1430	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
1996USGS CRM-SD-64 (29)	05-29-97		1515	<0.05	0.035 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	09-24-96		1415	<0.05	<0.050	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-29-97		1415	<0.05	0.039 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-03-98		1245	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	07-22-98		1125	--	<0.05	--	<0.05	--	--
			1130 ^b	--	<0.05	--	<0.05	--	--
	08-20-98		1030	--	<0.05	--	<0.05	--	--
J-Avenue Waterworks Plant (30)	04-22-96		1500	--	<0.05	--	--	--	--
			1505 ^b	--	<0.05	--	--	--	--
	06-17-96		1300	--	<0.05	<0.05	--	--	--
	08-26-96		1320	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	12-11-96		1500	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	05-30-97		1300	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	06-25-97		1310	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1315 ^b	<0.05	0.03 ^a	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-20-97		1515	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1520 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-06-97		0900	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-25-98		1430	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
			1435 ^b	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	08-19-98		1420	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05

Table 7. Dissolved pesticide concentrations in water samples collected from the Cedar Rapids, Iowa, municipal well fields and Cedar River, April 1996 through March 1999--Continued

Site name (with map ID from table 1)	Date		Time (24-hour)	Simetryn (04030)	Simazine (04035)	Terbacil (04032)	Terbutryn (no code)	Trifluralin (04023)	Vernolate (04034)
	(month, day, year)								
J-Avenue Waterworks Plant (30)--Continued	08-19-98		1430 ^c	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	11-16-98		1100	<0.05	<0.05	<0.05	--	<0.05	<0.05
	03-03-99		1130	<0.05	<0.05		--	<0.05	<0.05

^aEstimated concentration less than minimum reporting limit

^bField-replicate sample

^cField-blank sample

Table 8. Dissolved concentrations of ethanesulfonic-acid degradates of acetanilide herbicides and hydroxy-atrazine in water samples collected from the Seminole Well Field and Cedar River, Cedar Rapids, Iowa, June 1998 through August 1998

[All concentrations in micrograms per liter; constituents listed with USGS parameter codes in parentheses; ESA, ethanesulfonic acid]

Site name (with map ID from table 1)	Date (month, day, year)	Time (24-hour)	Acetochlor ESA (61029)	Alachlor ESA (50009)	Metolachlor ESA (61043)	Hydroxy- atrazine (50355)
Cedar River at Edgwood Road (31)	06-03-98	1200	1.47	1.38	5.45	<0.20
		1205 ^a	1.50	1.37	5.31	<0.20
	07-22-98	1215	1.08	1.96	4.25	<0.20
	08-20-98	1125	0.90	2.13	4.15	<0.20
		1130 ^a	1.05	2.28	4.56	<0.20
1996USGS CRM-15 (12)	06-02-98	1310	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	07-22-98	1450	<0.20	<0.20	0.38	<0.20
	08-19-98	0850	<0.20	<0.20	0.37	<0.20
1996USGS CRM-16 (13)	06-02-98	1115	0.39	1.02	2.27	<0.20
	07-22-98	1525	0.85	1.62	3.92	<0.20
	08-19-98	0955	1.10	1.21	3.81	<0.20
1996USGS CRM-17 (14)	06-02-98	1200	1.26	1.62	4.83	<0.20
	07-22-98	1600	1.37	1.73	4.51	<0.20
	08-19-98	1030	1.48	1.28	4.14	<0.20
1996USGS CRM-18 (15)	06-03-98	1015	0.71	1.06	3.09	<0.20
	07-22-98	1400	1.14	2.19	5.64	<0.20
	08-20-98	0900	1.39	2.50	6.49	<0.20
1996USGS CRM-19 (16)	06-03-98	1120	0.99	1.38	4.24	<0.20
	07-22-98	1305	2.06	2.06	6.36	<0.20
	08-20-98	1100	1.58	2.35	5.48	<0.20
1996USGS CRM-SD-61 (26)	06-03-98	1345	2.08	1.36	5.48	0.21
	07-22-98	1100	2.90	2.36	6.84	<0.20
	08-20-98	1110	1.55	2.24	5.85	<0.20
1996USGS CRM-SD-62 (27)	06-03-98	1315	1.98	1.31	5.16	<0.20
	07-22-98	1100	3.32	2.20	6.51	<0.20
	08-20-98	1055	2.49	2.23	6.47	<0.20
1996USGS CRM-SD-64 (29)	06-03-98	1245	1.72	1.43	5.27	<0.20
	07-22-98	1125	2.48	1.97	5.64	<0.20
		1130 ^a	2.55	2.02	5.80	<0.20
	08-20-98	1030	1.07	2.15	4.75	<0.20

^aField-replicate sample

Table 9. Dissolved concentrations of oxanilic-acid degradates of acetanilide herbicides in water samples collected from the Seminole Well Field and Cedar River, Cedar Rapids, Iowa, June 1998 through August 1998

[All concentrations in micrograms per liter; constituents listed with USGS parameter codes in parantheses; OA,oxanilic acid]

Site name (with map ID from table 1)	Date (month day, year)	Time (24-hour)	Acetochlor OA (61030)	Alachlor OA (61031)	Metolachlor OA (61044)
Cedar River at Edgewood Road (31)	06-03-98	1200	0.64	<0.20	0.92
		1205 ^a	0.66	<0.20	1.04
	07-22-98	1215	0.29	<0.20	0.62
	08-20-98	1125	<0.20	<0.20	0.54
		1130 ^a	<0.20	<0.20	0.56
1996USGS CRM-15 (12)	06-02-98	1310	<0.20	<0.20	<0.20
	07-22-98	1450	<0.20	<0.20	<0.20
	08-19-98	0950	<0.20	<0.20	<0.20
1996USGS CRM-16 (13)	06-02-98	1115	<0.20	<0.20	0.45
	07-22-98	1525	0.28	<0.20	0.76
	08-19-98	0955	0.35	<0.20	0.82
1996USGS CRM-17 (14)	06-02-98	1200	0.85	<0.20	1.22
	07-22-98	1600	0.69	0.29	1.25
	08-19-98	1030	0.61	<0.20	0.87
1996USGS CRM-18 (15)	06-03-98	1015	<0.20	<0.20	0.77
	07-22-98	1400	<0.20	<0.20	0.89
	08-20-98	0900	<0.20	<0.20	0.81
1996USGS CRM-19 (16)	06-03-98	1120	0.66	<0.20	0.78
	07-22-98	1305	1.17	<0.20	1.17
	08-20-98	1100	0.20	<0.20	0.69
1996USGS CRM-SD-61 (26)	06-03-98	1345	1.66	<0.20	1.16
	07-22-98	1100	1.08	0.20	1.43
	08-20-98	1110	0.26	<0.20	0.88
1996USGS CRM-SD-62 (27)	06-03-98	1315	1.18	<0.20	1.19
	07-22-98	1035	1.75	0.31	1.72
	08-20-98	1055	0.67	0.29	1.04
1996USGS CRM-SD-64 (29)	06-03-98	1245	1.04	<0.20	1.20
	07-22-98	1125	1.34	0.25	1.40
		1130 ^a	1.41	0.26	1.46
	08-20-98	1030	<0.20	<0.20	0.59

^aField-replicate sample

Table 10a. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	--	--	--	--	--	--	11.22	9.79	7.55	20.52	20.08
2	--	--	--	--	--	--	--	11.05	8.31	7.25	22.90	19.97
3	--	--	--	--	--	--	--	11.24	6.47	7.38	20.74	19.76
4	--	--	--	--	--	--	--	11.13	5.55	7.19	20.19	19.88
5	--	--	--	--	--	--	--	11.13	5.10	7.59	20.59	20.29
6	--	--	--	--	--	--	--	11.00	5.59	7.30	20.48	20.30
7	--	--	--	--	--	--	--	10.85	4.24	7.92	20.42	20.34
8	--	--	--	--	--	--	--	10.43	4.03	8.43	20.13	20.43
9	--	--	--	--	--	--	--	10.31	3.62	8.62	19.94	18.85
10	--	--	--	--	--	--	--	10.38	3.02	8.42	20.23	18.21
11	--	--	--	--	--	--	--	10.39	2.67	8.11	20.25	18.62
12	--	--	--	--	--	--	--	9.95	2.81	8.19	20.06	18.52
13	--	--	--	--	--	--	--	9.97	3.47	7.71	19.73	18.05
14	--	--	--	--	--	--	--	9.80	4.05	7.61	19.87	17.92
15	--	--	--	--	--	--	--	10.87	4.76	7.13	20.27	17.76
16	--	--	--	--	--	--	--	9.09	6.43	6.79	20.44	17.49
17	--	--	--	--	--	--	--	8.84	6.66	7.09	20.42	17.20
18	--	--	--	--	--	--	--	9.33	6.46	6.94	20.12	17.76
19	--	--	--	--	--	--	--	11.16	6.92	6.88	20.14	18.06
20	--	--	--	--	--	--	--	12.38	6.86	7.17	20.08	17.40
21	--	--	--	--	--	--	--	11.24	6.61	7.19	20.01	15.80
22	--	--	--	--	--	--	--	10.05	6.67	7.27	20.06	15.11
23	--	--	--	--	--	--	--	9.08	6.94	7.52	20.27	14.51
24	--	--	--	--	--	--	11.82	8.19	6.77	9.21	20.40	15.29
25	--	--	--	--	--	--	11.82	7.56	6.81	10.04	19.90	14.47
26	--	--	--	--	--	--	12.42	7.01	6.96	10.02	19.98	14.02
27	--	--	--	--	--	--	12.30	6.74	7.07	12.50	20.05	14.69
28	--	--	--	--	--	--	11.88	7.51	6.94	14.28	19.93	16.32
29	--	--	--	--	--	--	11.85	9.89	8.37	15.66	19.84	16.00
30	--	--	--	--	--	--	11.49	10.07	7.65	16.89	19.87	15.77
31	--	--	--	--	--	--	11.40	11.13	--	19.83	--	--

Table 10a. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	--	24.94	18.98	17.10	13.44	13.31	0.24	2.57	7.08	6.76	2.35	2.16
2	14.53	25.40	18.44	13.19	13.26	13.43	0.10	2.20	7.06	5.38	1.81	2.18
3	14.85	26.13	18.31	8.44	11.73	13.08	-0.37	1.58	6.73	4.78	1.86	1.97
4	14.71	25.11	18.63	4.86	11.89	13.06	-0.51	1.55	6.71	4.39	2.31	1.93
5	15.03	24.80	17.62	2.51	12.82	13.41	0.51	1.60	6.91	3.41	1.93	1.48
6	15.54	25.77	17.87	1.01	11.52	14.46	1.88	0.81	7.24	3.06	1.26	1.56
7	17.23	25.30	17.80	3.00	11.28	16.66	2.62	0.28	6.80	3.16	0.91	1.94
8	17.58	24.61	17.13	2.52	11.72	17.86	3.12	0.65	7.37	3.67	1.12	2.41
9	17.89	24.30	17.18	1.80	10.54	18.98	5.46	0.66	7.16	3.64	5.84	2.74
10	18.25	24.26	16.81	1.92	9.44	19.61	6.60	0.48	7.54	3.59	9.27	2.68
11	19.42	24.26	17.79	0.34	9.56	20.58	5.90	0.93	7.60	3.56	7.85	3.26
12	19.76	23.85	19.05	0.13	11.74	19.64	5.59	1.39	7.89	3.58	6.96	3.64
13	20.26	23.76	20.01	1.74	11.47	18.04	4.81	1.83	7.97	2.90	5.69	3.59
14	20.36	23.72	18.93	4.33	11.29	18.80	3.47	2.55	7.29	3.02	4.25	3.38
15	20.32	23.45	18.05	6.97	11.59	13.36	3.38	2.93	6.62	2.55	3.66	3.18
16	20.39	23.66	19.33	5.40	10.90	11.11	3.55	1.92	5.97	2.86	3.70	2.66
17	20.42	25.32	20.19	2.02	10.15	11.34	3.44	1.90	5.35	2.16	4.90	2.53
18	20.31	23.92	20.45	1.26	9.39	11.61	3.48	2.55	4.78	1.55	5.90	3.14
19	20.31	23.89	20.64	0.44	9.16	12.78	3.19	2.18	4.22	1.37	6.70	2.33
20	20.27	23.81	20.85	2.37	9.94	13.47	1.98	3.63	4.04	0.96	5.26	2.44
21	20.38	23.59	21.07	3.10	10.22	13.75	1.46	3.32	3.63	1.16	4.51	2.46
22	19.78	23.62	21.62	5.48	10.52	12.63	0.88	2.51	3.83	1.44	4.30	1.88
23	19.67	23.74	22.60	6.52	10.47	10.61	0.72	2.66	3.82	3.22	4.35	2.22
24	19.59	23.51	22.91	4.85	10.08	6.69	0.92	3.43	3.62	3.39	4.09	2.18
25	19.75	23.00	21.39	2.62	9.56	2.30	1.02	4.27	3.80	3.41	3.57	2.31
26	--	24.21	19.72	3.63	9.15	0.00	0.88	4.20	3.66	4.31	3.30	2.12
27	24.27	23.04	20.40	8.41	10.67	-0.01	0.79	5.03	3.97	4.44	3.10	2.45
28	24.34	19.71	19.06	8.09	11.74	-0.26	1.03	5.60	3.99	3.89	2.77	3.12
29	24.53	--	16.52	11.08	12.12	-0.37	1.01	5.89	5.76	3.67	2.63	3.83
30	24.51	--	17.66	12.70	12.91	0.09	1.26	6.34	7.82	2.28	2.16	4.06
31	24.72	--	20.21	--	13.26	--	2.80	6.84	--	2.39	--	--

Table 10a. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1999						
1	--	5.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	5.72	4.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	5.85	7.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.32	5.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.22	5.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.37	5.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.35	4.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.71	4.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.68	4.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	7.92	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.95	5.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.94	4.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	8.33	4.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.84	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.44	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.23	5.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	8.26	5.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	8.28	5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.08	5.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	6.96	5.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.73	5.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.99	5.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.49	4.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.21	4.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.04	4.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	5.85	5.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	5.56	5.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	5.68	4.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	5.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	5.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10b. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	--	--	--	--	--	--	5.71	6.27	5.16	3.45	8.39
2	--	--	--	--	--	--	--	5.45	6.30	5.56	2.87	8.63
3	--	--	--	--	--	--	--	5.24	6.18	5.32	4.00	9.45
4	--	--	--	--	--	--	--	5.37	6.01	5.31	4.00	9.68
5	--	--	--	--	--	--	--	5.79	5.47	5.37	4.41	9.38
6	--	--	--	--	--	--	--	5.73	6.18	5.03	4.52	9.20
7	--	--	--	--	--	--	--	5.74	6.12	5.08	5.01	8.14
8	--	--	--	--	--	--	--	5.30	6.24	5.23	5.64	8.12
9	--	--	--	--	--	--	--	5.26	5.79	5.53	5.69	8.62
10	--	--	--	--	--	--	--	5.18	5.48	5.68	6.10	8.55
11	--	--	--	--	--	--	--	5.34	5.41	5.41	6.16	8.39
12	--	--	--	--	--	--	--	5.01	5.32	5.35	6.05	6.29
13	--	--	--	--	--	--	--	5.21	3.62	5.18	6.50	5.07
14	--	--	--	--	--	--	--	5.20	3.38	5.92	--	4.79
15	--	--	--	--	--	--	5.34	4.74	3.18	6.69	--	4.89
16	--	--	--	--	--	--	5.34	5.58	3.38	6.81	--	4.90
17	--	--	--	--	--	--	5.48	5.21	3.33	7.12	--	4.80
18	--	--	--	--	--	--	5.43	5.51	3.37	6.77	--	5.39
19	--	--	--	--	--	--	5.22	5.12	3.41	6.84	--	5.20
20	--	--	--	--	--	--	5.25	5.30	3.54	7.43	7.53	5.06
21	--	--	--	--	--	--	5.25	5.38	3.50	7.54	7.04	4.62
22	--	--	--	--	--	--	5.27	5.61	3.32	7.45	7.05	4.89
23	--	--	--	--	--	--	5.29	5.59	3.92	7.70	7.08	4.52
24	--	--	--	--	--	--	5.32	5.32	5.09	7.86	7.28	4.74
25	--	--	--	--	--	--	5.51	5.21	5.42	7.53	7.34	5.18
26	--	--	--	--	--	--	5.79	5.32	5.04	6.11	7.23	4.94
27	--	--	--	--	--	--	5.44	5.26	5.35	3.68	7.26	4.86
28	--	--	--	--	--	--	5.41	5.35	5.29	4.04	7.55	4.47
29	--	--	--	--	--	--	5.86	5.35	4.62	3.89	7.57	4.75
30	--	--	--	--	--	--	5.76	5.59	5.26	4.35	7.69	4.65
31	--	--	--	--	--	--	5.97	6.24	--	3.40	--	--

Table 10b. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	--	8.77	10.61	4.36	3.70	4.89	-0.55	4.07	2.47	5.43	5.11	--
2	4.94	8.64	10.56	2.67	4.54	5.04	-0.92	3.94	2.75	5.17	4.83	--
3	4.61	9.07	10.65	1.64	4.68	4.20	-1.68	3.50	3.57	5.11	5.08	--
4	4.36	8.81	10.13	1.99	4.71	3.60	-1.44	3.55	3.05	5.30	5.53	--
5	4.32	8.67	10.20	2.00	4.87	3.11	-0.28	4.04	2.97	5.44	5.51	--
6	4.12	8.75	9.98	2.45	4.73	2.82	0.59	3.90	3.12	5.37	5.76	--
7	4.21	8.73	9.67	1.48	4.29	2.84	1.67	3.66	3.13	5.44	5.71	--
8	4.52	8.78	9.79	2.13	4.38	2.50	2.22	3.91	3.29	5.87	5.70	--
9	4.54	8.88	9.94	3.93	3.85	2.73	2.38	3.85	3.53	5.23	5.35	--
10	4.47	9.27	9.82	4.04	3.77	2.50	2.58	3.77	2.90	5.02	5.03	--
11	4.46	9.24	9.95	4.21	4.07	2.10	2.84	4.05	2.23	5.02	5.68	--
12	4.59	9.15	9.78	4.45	4.41	2.23	2.86	4.31	2.24	5.24	5.87	--
13	4.83	9.35	8.74	3.93	3.81	1.91	3.10	3.76	3.31	5.11	5.50	--
14	4.45	9.47	8.47	5.11	4.55	-0.20	3.76	3.22	3.71	4.87	5.70	--
15	4.53	9.36	8.72	4.37	5.43	-0.75	3.92	3.08	3.31	4.88	5.46	2.93
16	5.43	9.63	9.09	4.82	5.36	0.69	4.16	3.09	3.56	4.98	5.51	2.48
17	4.87	8.96	9.11	4.61	5.42	0.99	4.11	2.94	3.34	4.96	5.37	2.58
18	4.85	9.78	9.40	4.69	5.17	1.65	4.27	3.28	3.39	4.60	5.73	3.12
19	5.18	10.15	8.92	4.31	5.07	1.75	4.57	3.54	3.91	4.88	5.51	4.18
20	6.72	10.05	9.03	4.06	4.98	1.38	4.50	3.55	3.93	4.60	5.63	4.51
21	7.28	9.84	9.22	4.05	5.03	0.82	4.41	3.46	3.29	4.52	5.65	4.03
22	7.28	10.07	8.95	3.28	5.32	-0.04	4.11	2.95	3.11	4.30	6.03	3.29
23	7.46	10.39	8.96	3.61	5.50	0.07	4.25	3.49	2.83	4.55	5.89	3.52
24	7.38	10.21	9.04	4.55	5.24	0.29	4.59	3.55	2.60	4.78	5.90	3.53
25	7.71	10.40	8.97	4.52	4.92	-0.84	4.87	3.11	3.06	4.52	6.04	3.39
26	7.49	9.42	9.10	4.59	4.99	-1.53	4.64	3.04	3.17	4.63	5.31	3.26
27	7.62	9.54	8.33	5.25	5.04	-1.23	4.24	3.00	2.68	4.72	5.00	3.32
28	8.35	10.52	8.09	5.33	5.13	-1.63	4.33	2.83	2.58	4.87	--	3.20
29	8.38	--	8.25	4.94	4.57	-1.03	4.21	2.86	4.19	5.42	--	3.39
30	8.17	--	7.55	4.63	4.70	-0.41	4.31	2.98	5.00	4.24	--	3.27
31	8.66	--	5.70	--	4.99	--	4.79	3.10	--	5.10	--	--

Table 10b. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	--	3.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	3.47	3.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	3.40	2.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	3.66	3.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	3.35	2.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	3.52	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	3.66	2.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	3.69	2.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	4.15	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	4.10	2.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	4.11	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	4.37	2.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	4.35	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	4.18	2.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	4.19	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	4.52	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	4.03	2.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	4.18	2.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	4.28	2.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	4.51	2.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	4.79	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	4.45	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	4.59	2.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	4.23	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	4.48	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	4.57	2.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	3.36	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	3.39	2.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	3.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	3.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10c. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	14.37	7.71	5.19	8.62	8.49	7.01	9.49	10.66	11.37	12.69	14.56
2	--	14.65	7.24	5.38	7.94	8.68	6.97	9.70	10.36	11.44	11.21	14.58
3	--	15.20	7.02	6.07	7.24	8.73	7.16	9.97	10.22	11.22	13.14	14.63
4	--	15.38	6.51	6.54	6.57	8.70	7.33	10.74	10.95	11.21	13.94	14.77
5	--	15.11	6.09	6.36	6.27	8.84	7.69	10.16	11.24	11.20	13.81	14.78
6	--	15.10	5.81	6.77	6.18	8.98	8.17	10.08	11.12	11.40	13.46	15.06
7	--	15.18	6.04	7.05	6.16	9.06	8.37	10.09	11.14	11.44	13.57	15.32
8	--	15.35	6.22	6.97	6.09	8.78	8.62	10.25	11.16	11.29	13.67	15.26
9	--	15.38	7.23	6.70	6.19	9.03	8.56	10.17	11.22	11.55	13.54	15.48
10	--	15.44	8.02	6.53	6.21	8.96	8.69	10.55	11.33	11.66	13.64	15.41
11	--	15.54	7.55	6.67	6.33	9.12	8.61	10.64	11.26	12.73	13.69	15.43
12	--	15.63	6.52	7.04	6.54	8.97	8.68	10.69	11.37	12.45	13.60	15.34
13	--	15.70	5.77	7.29	6.73	9.02	8.79	10.60	11.45	13.03	13.56	15.34
14	--	15.74	5.01	7.41	6.94	9.25	8.86	10.20	11.53	13.67	13.64	15.28
15	--	15.81	4.25	7.38	7.27	9.08	8.73	9.28	11.28	13.71	13.70	14.68
16	--	15.90	3.37	7.41	7.63	8.89	8.49	10.43	10.97	13.85	13.39	14.66
17	--	15.94	3.08	7.55	7.91	9.02	8.17	10.48	11.05	14.65	13.92	14.84
18	--	16.09	4.16	7.81	8.24	9.11	7.94	10.43	10.96	15.41	14.32	14.99
19	--	15.42	5.30	8.06	7.67	9.34	7.91	10.47	10.96	15.68	14.45	15.13
20	--	13.45	5.76	8.19	8.06	9.16	8.21	10.49	10.83	15.68	14.40	15.11
21	--	9.73	5.53	8.25	8.14	9.14	8.47	10.74	10.58	15.33	14.39	15.27
22	--	6.86	5.68	8.36	8.27	8.87	8.35	10.73	10.98	14.76	14.59	15.21
23	--	5.71	5.41	8.47	8.34	8.14	8.40	10.57	10.90	14.50	14.85	15.40
24	12.30	5.50	4.94	8.47	8.45	7.94	8.47	10.53	10.99	14.53	14.64	14.96
25	12.56	6.19	4.57	8.61	8.51	7.12	9.20	10.76	10.90	14.46	14.76	15.11
26	12.72	7.00	4.10	8.66	8.54	6.11	8.96	10.81	10.85	14.27	14.69	15.16
27	12.96	7.62	3.60	8.70	8.55	6.16	8.92	10.88	10.66	14.85	14.48	15.07
28	13.03	7.97	3.28	8.85	8.44	6.44	8.74	10.86	10.53	15.03	14.65	13.85
29	13.41	--	4.36	8.88	8.28	6.75	9.04	11.12	9.33	15.36	14.59	14.24
30	13.76	--	4.99	8.44	8.39	6.64	9.09	11.22	10.93	15.20	14.48	14.10
31	14.03	--	5.21	--	8.39	--	8.88	10.83	--	13.10	--	14.62

Table 10c. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	14.83	14.74	9.46	2.57	7.37	6.27	--	--	9.58	10.22	8.30	9.62
2	14.99	15.01	9.07	3.46	7.46	6.55	--	--	9.65	10.48	8.37	9.36
3	14.99	14.86	9.04	3.35	7.44	7.14	--	--	9.49	10.41	8.48	--
4	14.80	15.16	9.16	3.62	7.49	7.22	--	--	9.77	10.31	8.73	--
5	14.78	15.26	9.25	3.83	7.59	7.48	--	--	10.01	9.52	8.95	9.33
6	14.91	15.33	9.36	3.85	7.70	7.66	--	--	9.76	9.19	8.80	9.39
7	15.02	15.27	9.40	1.80	7.47	7.69	--	--	9.73	9.36	8.92	9.48
8	15.00	15.28	9.21	2.64	7.63	7.78	--	--	10.05	9.36	9.44	9.46
9	15.28	15.27	9.55	5.19	7.75	7.48	--	--	10.09	9.62	9.36	9.11
10	15.47	15.29	8.91	5.83	7.88	6.83	--	--	10.20	9.67	6.08	8.76
11	15.44	15.11	8.53	5.76	7.83	5.37	--	--	10.17	9.63	8.28	9.10
12	15.47	15.35	8.82	5.31	8.02	5.46	--	--	9.98	9.70	8.57	9.46
13	14.68	15.51	9.39	4.36	8.04	4.98	--	--	9.95	9.81	8.81	9.47
14	14.99	15.88	9.36	6.03	8.04	1.97	--	10.09	9.68	9.69	8.28	9.35
15	14.72	15.88	9.36	5.08	8.09	1.63	--	10.12	9.93	9.44	8.71	9.56
16	14.67	15.73	9.78	5.57	8.28	3.64	--	10.22	10.11	9.43	7.87	9.63
17	14.42	14.60	10.32	6.00	8.31	4.69	--	9.83	10.24	7.86	9.03	9.56
18	14.54	15.70	10.36	6.05	8.29	5.27	--	10.15	10.17	7.72	8.53	8.82
19	14.63	15.94	10.16	5.75	8.21	5.18	--	10.11	10.01	7.18	8.77	9.47
20	14.58	15.82	10.13	5.36	8.40	4.92	--	10.06	9.80	6.94	9.14	9.40
21	14.67	15.60	10.00	5.39	8.37	4.45	--	10.23	10.01	7.14	9.36	9.14
22	14.86	14.80	9.75	5.51	8.22	3.65	--	10.18	10.24	7.30	8.90	7.77
23	14.79	13.60	9.56	5.48	8.22	--	--	10.09	10.40	8.06	9.16	8.59
24	14.95	12.65	9.26	5.47	8.12	--	--	9.84	10.15	8.76	9.44	8.60
25	14.87	11.48	8.83	5.20	8.00	--	--	9.78	10.07	9.07	9.07	9.00
26	15.08	9.15	8.46	5.51	7.65	--	--	10.18	9.88	9.30	9.27	8.86
27	15.00	8.98	7.13	6.04	7.19	--	--	10.00	9.97	9.26	9.49	8.86
28	14.97	10.04	6.51	6.35	6.97	--	--	9.69	10.30	9.30	9.52	8.87
29	14.86	--	6.92	7.02	6.70	--	--	9.77	9.97	8.34	8.76	8.91
30	14.85	--	5.74	7.12	6.02	--	--	9.82	9.82	8.27	9.08	9.28
31	14.85	--	2.20	--	6.07	--	--	9.84	--	8.13	--	9.54

Table 10c. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1999											
1	9.37	9.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	9.46	9.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	9.50	7.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	9.30	8.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	9.47	8.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	9.51	8.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	9.18	8.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	9.67	8.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	9.44	8.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	9.51	8.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	9.29	6.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	9.48	7.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	9.31	7.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	9.51	7.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	9.23	7.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	9.26	7.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	8.28	7.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	8.52	7.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	9.39	7.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.33	7.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	9.27	7.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	8.83	7.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	9.09	8.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	9.35	8.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	8.74	8.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	9.13	8.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	9.24	8.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	9.23	8.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	8.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	8.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	9.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10d. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	14.28	7.05	4.40	7.78	7.52	5.88	7.82	10.23	10.63	--	13.89
2	--	14.68	6.60	4.61	7.12	7.52	5.89	8.10	9.82	10.19	--	13.62
3	--	15.27	6.35	5.34	6.15	7.76	5.93	8.52	9.58	7.56	--	13.22
4	--	15.37	5.80	5.76	5.66	7.98	6.12	9.30	10.51	9.50	13.15	13.65
5	--	14.90	5.30	6.12	5.29	8.16	6.45	8.60	10.10	9.35	13.62	12.78
6	--	14.92	4.92	6.26	5.13	8.24	6.66	8.36	9.39	9.99	13.17	13.31
7	--	15.07	5.33	6.30	5.19	8.12	7.18	8.38	9.52	10.34	13.32	14.11
8	--	15.12	5.68	6.11	5.18	8.48	7.15	8.52	9.79	9.60	13.17	13.59
9	--	15.24	6.75	5.86	5.22	8.86	7.56	8.65	9.80	10.83	12.62	14.03
10	--	15.45	7.55	5.71	5.29	8.67	7.83	8.65	9.65	11.32	13.24	13.37
11	--	15.56	6.91	5.94	5.36	8.21	7.66	8.65	9.65	11.80	13.33	14.67
12	--	15.56	5.76	6.19	5.55	8.24	7.30	8.80	9.65	10.22	12.68	14.58
13	--	15.66	4.78	6.49	5.73	8.27	7.29	8.76	9.65	11.42	11.87	13.74
14	--	15.76	4.11	6.60	5.97	8.15	7.27	7.82	9.65	13.57	12.43	14.28
15	--	15.84	3.17	6.57	6.31	8.09	7.18	6.67	9.65	13.52	12.77	12.76
16	--	15.85	2.36	6.65	6.66	8.00	6.69	8.42	8.22	13.58	13.01	13.02
17	--	15.98	2.22	6.76	6.89	8.14	6.37	9.35	9.27	14.60	13.57	12.98
18	--	16.11	3.33	6.99	7.64	8.20	6.28	10.16	9.16	14.75	13.59	13.45
19	--	15.42	4.55	7.22	6.66	8.41	6.22	9.46	9.07	14.74	13.65	13.53
20	--	13.16	5.00	7.43	7.13	8.29	6.54	8.81	10.02	15.46	12.94	14.60
21	--	8.96	4.75	7.52	7.07	8.15	6.66	9.72	9.77	15.00	12.53	14.05
22	--	6.11	4.83	7.62	7.27	7.63	6.78	10.23	10.17	14.34	12.95	13.27
23	--	5.00	4.61	7.71	7.49	6.63	6.86	9.73	10.14	13.23	14.20	13.90
24	11.80	4.94	4.08	7.78	7.63	6.67	7.07	8.85	9.68	13.30	14.09	11.82
25	12.14	5.62	3.68	7.88	7.68	5.69	8.32	9.54	9.08	13.85	12.50	13.37
26	12.44	6.45	3.25	7.91	7.76	4.96	8.57	9.09	8.68	12.75	12.66	13.27
27	12.75	7.05	2.75	7.91	7.72	4.79	8.44	9.36	7.86	14.04	11.30	13.10
28	12.71	7.42	2.91	7.91	7.57	4.78	8.34	9.09	6.83	13.38	12.60	10.13
29	13.20	--	3.54	7.93	7.41	5.45	8.20	9.64	9.36	14.28	13.24	9.95
30	13.72	--	4.26	7.93	7.40	5.27	8.33	9.95	8.97	13.17	12.93	11.60
31	14.00	--	4.45	--	7.45	--	7.97	10.47	--	--	--	14.05

Table 10d. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	13.13	14.75	9.11	3.18	6.92	6.47	--	--	--	--	--	--
2	12.95	14.42	8.84	2.81	7.02	6.81	--	--	--	--	--	--
3	13.44	13.97	8.72	2.58	7.21	7.20	--	--	--	--	--	--
4	13.33	14.33	8.70	2.10	7.32	7.37	--	--	--	--	--	--
5	12.68	14.84	8.00	2.83	7.34	7.25	--	--	--	--	--	--
6	13.30	14.82	8.16	3.39	7.44	6.74	--	--	--	--	--	--
7	13.55	15.17	8.79	3.15	7.40	6.76	--	--	--	--	--	--
8	11.74	15.23	9.13	3.82	7.55	7.31	--	--	--	--	--	--
9	12.51	15.34	9.04	4.89	7.63	7.53	--	--	--	--	--	--
10	14.66	15.33	9.06	4.84	7.60	7.03	--	--	--	--	--	--
11	14.61	15.28	9.24	4.94	7.73	6.24	--	--	--	--	--	--
12	13.95	15.45	8.93	5.12	7.63	5.44	--	--	--	--	--	--
13	14.02	15.68	8.95	5.16	7.72	4.10	--	--	--	--	--	--
14	13.81	15.48	8.92	5.49	7.91	2.81	--	--	--	--	--	--
15	12.79	16.23	9.14	5.49	7.92	2.20	--	--	--	--	--	--
16	13.38	16.15	9.13	5.52	7.52	3.10	--	--	--	--	--	--
17	12.72	16.12	9.83	5.19	7.32	4.11	--	--	--	--	--	--
18	13.54	16.19	10.26	4.91	7.94	4.44	--	--	--	--	--	--
19	13.63	16.29	10.37	5.23	8.15	4.20	--	--	--	--	--	--
20	12.83	16.25	10.01	5.03	8.02	3.99	--	--	--	--	--	--
21	12.70	15.88	9.63	4.42	8.17	3.74	--	--	--	--	--	--
22	13.21	15.20	9.52	4.34	8.16	2.58	--	--	--	--	--	--
23	12.52	13.91	8.98	4.97	8.14	--	--	--	--	--	--	--
24	13.20	12.52	8.25	5.12	8.14	--	--	--	--	--	--	--
25	12.55	11.55	8.56	5.24	8.01	--	--	--	--	--	--	--
26	13.93	10.76	7.98	5.41	7.61	--	--	--	--	--	--	--
27	15.07	10.21	7.39	5.00	7.19	--	--	--	--	--	--	--
28	14.83	9.72	6.92	5.33	7.05	--	--	--	--	--	--	--
29	14.95	--	6.97	6.31	6.80	--	--	--	--	--	--	--
30	14.96	--	6.64	6.92	6.42	--	--	--	--	--	--	--
31	14.86	--	3.81	--	6.23	--	--	--	--	--	--	--

Table 10e. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	5.97	0.47	-1.89	-0.37	-1.06	-2.00	1.09	1.20	0.04	1.85	1.81
2	--	5.93	0.24	-1.84	-1.07	-1.05	-2.02	1.16	0.78	0.27	1.29	1.78
3	--	6.29	0.03	-1.89	-1.23	-0.70	-2.09	1.33	0.61	0.14	1.96	1.69
4	--	6.55	-0.62	-1.66	-1.33	-0.56	-1.93	1.98	1.00	0.46	2.25	1.72
5	--	6.33	-1.26	-2.61	-1.51	-0.56	-1.61	1.98	0.87	0.56	2.38	1.89
6	--	6.15	-1.47	-1.92	-1.51	-0.46	-1.42	1.83	0.93	0.64	2.24	1.94
7	--	6.02	-1.36	-0.84	-1.65	-0.48	-1.05	1.86	0.95	0.62	2.21	1.95
8	--	6.43	-1.30	-1.17	-1.72	-0.41	-1.08	1.67	0.95	0.64	1.91	2.00
9	--	6.13	-0.07	-1.55	-1.57	-0.27	-0.67	1.60	0.89	0.88	1.75	1.88
10	--	6.09	0.35	-1.62	-1.68	-0.26	-0.48	2.09	0.86	0.95	1.84	1.94
11	--	6.30	-0.34	-1.57	-1.79	-0.38	-0.53	2.40	0.77	1.21	1.79	2.16
12	--	6.36	-1.49	-1.44	-1.79	-0.41	-0.63	1.93	0.75	0.99	1.70	2.16
13	--	6.33	-1.85	-1.16	-1.79	-0.31	-0.76	1.75	0.74	1.34	1.54	1.99
14	--	6.48	-2.43	-0.96	-1.91	-0.09	-0.65	1.14	0.77	1.95	1.66	1.90
15	--	6.17	-2.63	-1.11	-1.64	-0.33	-0.53	0.52	0.72	2.02	1.86	1.82
16	--	6.59	-2.99	-0.82	-1.42	-0.35	-0.76	0.98	0.46	2.09	1.77	1.83
17	--	6.42	-2.32	-0.88	-1.40	-0.11	-0.89	1.18	0.64	2.70	1.87	1.86
18	--	6.43	-2.59	-1.17	-1.07	-0.08	-0.77	1.32	0.43	2.90	1.75	1.84
19	--	5.66	-2.30	-1.02	-0.88	0.13	-0.41	1.06	0.27	3.31	1.71	1.91
20	--	4.53	-1.93	-0.90	-0.33	0.17	-0.01	1.04	0.31	3.68	1.81	2.14
21	--	1.92	-2.19	-0.78	-0.44	0.07	0.23	0.99	0.18	3.51	1.90	1.95
22	--	0.43	-2.08	-0.70	-0.40	-0.01	0.34	1.04	0.18	3.07	1.87	1.92
23	--	0.24	-2.00	-0.61	-0.52	-0.20	0.29	1.03	0.23	2.80	1.94	1.94
24	4.68	0.16	-2.09	-0.59	-0.57	-0.10	0.43	1.00	0.04	2.74	2.06	1.60
25	4.81	-0.04	-2.15	-0.19	-0.55	-0.20	0.60	0.93	-0.12	2.67	1.80	1.81
26	4.77	-0.03	-2.16	-0.13	-0.49	-1.24	0.59	0.99	-0.15	2.63	1.79	1.93
27	4.95	0.27	-2.18	-0.31	-0.35	-1.84	0.69	0.93	-0.37	2.75	1.65	1.81
28	5.47	0.78	-2.90	-0.23	-0.71	-2.10	1.09	0.95	-0.54	3.10	1.79	1.13
29	5.29	--	-2.10	-0.25	-0.97	-2.04	1.33	1.10	-0.95	3.21	1.79	1.28
30	5.31	--	-2.06	-1.32	-0.92	-2.08	1.25	1.14	-0.14	3.04	1.78	1.35
31	5.40	--	-1.87	--	-0.96	--	1.22	1.30	--	2.11	--	1.87

Table 10e. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	1.77	1.05	-0.85	-2.31	-1.74	-1.87	-2.00	1.09	-2.05	-2.13	-2.29	-1.78
2	1.66	1.41	-0.89	-1.82	-1.75	-1.90	-2.02	1.16	-2.04	-2.28	-2.67	-1.96
3	1.66	1.58	-1.00	-1.85	-1.69	-1.81	-2.09	1.33	-2.44	-2.37	-2.68	--
4	1.66	1.38	-1.01	-1.73	-1.68	-1.76	-1.94	1.98	-2.21	-2.11	-2.38	--
5	1.73	1.27	-0.91	-1.79	-1.69	-1.87	-1.62	1.99	-2.12	-2.38	-2.53	-2.07
6	1.62	1.30	-0.97	-1.82	-1.72	-1.78	-1.43	1.83	-2.17	-2.53	-2.56	-2.04
7	1.66	1.34	-1.08	-2.67	-1.87	-1.74	-1.05	1.86	-2.34	-2.54	-2.52	-2.08
8	1.39	1.39	-1.44	-2.61	-1.69	-1.86	-1.09	1.68	-2.28	-2.19	-2.16	-1.98
9	1.54	1.47	-1.06	-1.96	-1.82	-1.76	-0.68	1.60	-2.13	-2.33	-2.11	-2.09
10	1.66	1.55	-1.68	-1.94	-1.87	-1.82	-0.48	2.09	-2.17	-2.52	-4.09	-2.54
11	1.68	1.23	-1.79	-1.90	-1.75	-2.16	-0.53	2.40	-2.28	-2.57	-2.73	-2.09
12	1.67	1.52	-1.83	-1.97	-1.72	-1.90	-0.63	--	-2.24	-2.34	-2.29	-1.96
13	1.52	1.61	-1.40	-2.38	-1.82	-1.76	-0.76	--	-2.15	-2.35	-2.39	-1.96
14	1.44	1.66	-1.39	-1.76	-1.74	-2.52	-0.65	-1.77	-2.65	-2.41	-2.81	-1.95
15	1.28	1.74	-1.52	-2.12	-1.68	-2.43	-0.53	-1.77	-2.37	-2.39	-2.57	-1.93
16	1.14	1.58	-1.22	-1.92	-1.72	-1.93	-0.75	-1.75	-2.10	-2.25	-2.99	-2.14
17	1.16	1.02	-1.21	-1.87	-1.70	-1.83	-0.89	-1.89	-2.21	-2.80	-2.25	-2.13
18	1.12	1.47	-1.30	-1.84	-1.74	-1.84	-0.78	-1.70	-2.15	-2.76	-2.66	-2.30
19	1.12	1.75	-1.32	-1.87	-1.73	-1.84	-0.41	-1.61	-2.38	-2.49	-2.60	-2.08
20	1.17	1.71	-1.50	-1.79	-1.84	-1.84	-0.02	-1.62	-2.50	-2.58	-2.43	-2.05
21	1.21	1.46	-1.66	-1.90	-1.78	-1.87	0.23	-1.67	-2.58	-2.79	-2.11	-2.07
22	1.20	1.20	-1.79	-1.85	-1.71	-1.96	0.34	-1.82	-2.22	-3.16	-2.59	-2.95
23	1.25	0.78	-1.81	-1.86	-1.71	--	0.29	-1.96	-2.05	-2.52	-2.46	-2.56
24	1.18	0.27	-1.80	-1.75	-1.72	--	0.43	-2.25	-2.20	-2.24	-2.05	-2.66
25	1.26	-0.13	-1.71	-1.98	-1.78	-0.18	0.59	-2.10	-2.27	-2.46	-2.53	-2.21
26	1.22	-1.10	-1.72	-1.96	-1.79	-1.22	0.59	-2.05	-2.61	-2.32	-2.34	-2.29
27	1.29	-1.22	-2.01	-1.73	-1.77	-1.83	0.68	-2.04	-2.47	-2.48	-2.14	-2.30
28	1.13	-0.81	-2.08	-1.76	-1.74	-2.10	1.09	-2.07	-2.21	-2.33	-1.74	-2.39
29	1.26	--	-1.94	-1.91	-1.77	-2.05	1.33	-2.10	-2.31	-2.68	-2.65	-2.39
30	1.24	--	-2.27	-1.71	-1.94	-2.08	1.25	-2.15	-2.60	-2.61	-2.51	-2.37
31	1.23	--	-2.70	--	-1.90	--	1.22	-1.99	--	-2.28	--	-2.05

Table 10e. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	-2.00	-1.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	-1.94	-1.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	-1.94	-2.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	-1.98	-1.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	-1.91	-1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	-1.90	-1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	-2.13	-1.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	-1.99	-1.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	-1.90	-1.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	-1.84	-1.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	-1.96	-2.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	-1.81	-1.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	-1.92	-2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	-1.90	-1.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	-1.90	-1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	-1.82	-1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	-2.23	-1.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	-2.12	-1.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	-1.79	-1.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	-1.76	-1.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	-1.89	-2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	-2.07	-2.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	-1.92	-1.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	-1.91	-1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	-2.21	-1.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	-1.87	-1.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	-1.86	-2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	-1.88	-1.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	-2.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	-2.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	-1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10f. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured in feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	2.89	1.58	0.96	--	2.58	1.98	3.08	3.58	3.24	2.59	3.01
2	--	2.98	1.59	1.00	--	--	2.11	3.10	--	3.20	2.37	2.97
3	--	2.89	1.41	1.54	2.21	--	1.98	3.06	--	3.01	2.90	3.06
4	--	2.92	1.24	1.77	1.93	2.72	2.23	3.23	3.26	3.24	3.06	3.09
5	--	2.84	1.09	1.93	1.62	2.71	2.39	3.40	3.15	3.28	3.26	3.01
6	--	2.83	0.88	2.04	1.70	2.77	2.54	3.43	3.21	3.15	3.29	2.91
7	--	2.88	1.18	2.17	1.61	2.71	2.63	3.43	3.12	3.18	3.29	2.90
8	--	2.86	0.07	2.05	1.48	2.91	2.55	3.21	3.20	3.22	3.13	2.99
9	--	2.90	0.96	1.94	1.65	2.81	2.77	3.24	3.28	3.38	3.00	2.96
10	--	3.04	2.01	1.85	1.62	2.85	--	3.32	3.23	3.36	3.27	3.01
11	--	3.11	2.02	1.96	1.65	2.77	2.84	3.39	3.12	3.29	3.14	3.07
12	--	2.95	1.62	2.05	1.79	2.81	2.67	3.23	3.13	3.03	3.06	--
13	--	2.97	1.19	2.28	1.92	2.86	2.61	3.37	3.12	3.04	3.05	2.81
14	--	3.01	0.79	2.38	2.02	2.78	2.63	--	3.26	3.19	--	2.69
15	--	3.09	0.20	2.31	2.24	2.77	2.70	5.90	3.19	3.10	3.21	2.65
16	--	2.98	-0.55	2.39	2.36	2.83	2.51	6.32	3.11	2.98	3.24	2.87
17	--	3.02	-0.85	2.40	2.47	2.82	2.63	6.26	3.26	3.07	3.20	2.90
18	--	2.84	-0.01	2.46	2.47	2.83	2.74	6.49	3.18	2.94	3.07	3.05
19	--	2.03	0.95	2.62	2.27	2.83	2.72	6.32	3.20	2.97	3.12	2.94
20	--	1.67	1.25	2.67	2.55	2.88	2.86	--	3.41	3.26	3.20	3.14
21	--	0.91	1.18	2.72	--	2.77	2.95	--	3.35	3.29	3.05	2.95
22	--	0.35	1.27	2.73	2.49	2.72	2.97	--	3.32	3.20	3.06	3.00
23	--	-0.14	1.16	--	2.60	2.57	3.00	--	3.42	3.14	3.08	2.89
24	2.99	0.06	0.67	2.66	2.68	2.07	3.05	--	3.26	3.18	3.10	2.79
25	2.88	0.86	0.31	2.75	2.67	1.84	3.11	--	3.28	3.19	3.01	2.98
26	2.90	1.50	-0.11	2.71	2.71	1.79	3.30	--	3.16	3.12	2.98	2.98
27	2.97	1.67	-0.58	2.70	2.76	1.58	3.17	3.11	3.10	3.00	2.91	2.93
28	2.85	1.79	-0.54	2.81	2.66	1.51	--	3.16	3.01	3.07	3.11	2.62
29	2.83	--	0.13	2.82	2.50	1.72	3.35	--	2.72	3.01	3.14	2.73
30	2.98	--	0.79	2.67	2.71	1.68	3.21	3.22	--	3.06	3.10	2.78
31	2.97	--	0.97	--	2.69	--	3.17	3.66	--	2.55	--	--

Table 10f. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	2.66	2.51	-0.47	2.14	2.05	-1.44	3.10	2.55	2.89	2.47	2.94
2	2.96	2.79	2.56	-0.88	2.20	2.18	-1.68	3.07	--	2.87	2.35	2.84
3	2.88	2.96	2.59	-1.18	2.36	2.35	-2.29	2.90	2.50	2.95	2.37	--
4	2.85	2.84	--	-0.79	2.42	2.41	-2.08	2.92	2.51	2.95	2.58	2.93
5	--	2.70	2.74	-0.66	2.46	2.49	-1.08	3.09	2.54	2.81	2.52	2.46
6	--	2.72	2.73	-0.58	2.48	2.72	0.02	2.89	2.56	2.91	2.55	2.33
7	--	2.66	2.60	-0.82	2.27	2.75	0.78	2.74	2.59	2.74	2.75	2.62
8	--	2.67	2.46	-0.28	2.57	2.56	1.00	2.88	2.76	2.73	2.96	2.57
9	2.91	2.72	2.76	0.68	2.40	2.52	1.21	2.83	2.88	2.67	3.22	2.59
10	2.85	2.82	2.66	1.00	2.40	2.27	1.55	--	2.81	2.68	1.38	2.72
11	2.91	2.58	2.37	0.99	2.46	1.65	1.92	2.84	2.66	2.68	--	2.80
12	2.85	2.59	1.93	0.85	2.48	1.31	1.98	2.98	2.63	2.71	2.67	2.70
13	3.04	2.70	1.62	0.67	2.73	0.74	2.05	2.87	2.69	2.70	2.70	2.71
14	2.93	2.80	2.69	--	2.76	-0.74	2.15	--	2.60	2.72	2.20	2.82
15	2.79	2.74	2.75	1.09	2.61	-1.45	2.29	2.60	--	2.82	2.57	2.90
16	2.89	2.76	2.83	1.33	2.93	-0.44	2.50	2.67	3.03	2.84	1.98	2.84
17	2.82	2.39	2.65	1.34	3.07	0.46	--	2.55	2.92	2.50	2.67	3.26
18	2.71	2.67	2.64	1.40	2.62	0.75	2.50	2.77	2.91	2.40	2.27	1.99
19	2.68	2.86	2.49	1.05	2.94	0.70	2.61	2.91	2.99	2.35	2.46	2.74
20	2.69	2.75	2.50	0.86	3.86	0.52	2.57	2.91	3.05	2.16	2.53	--
21	2.78	2.55	2.53	0.90	2.85	0.20	2.58	2.83	2.86	2.08	2.86	--
22	2.74	2.50	2.47	1.06	3.51	-0.73	2.49	2.49	3.13	2.42	2.43	2.23
23	2.78	--	--	0.93	2.82	-1.35	2.61	2.62	3.03	2.59	2.47	2.57
24	2.71	2.54	2.55	1.10	2.67	-1.60	--	2.57	2.93	2.61	2.88	2.58
25	2.81	2.49	2.30	1.07	2.51	-2.44	2.96	2.57	3.08	2.53	2.44	2.44
26	--	2.11	2.21	1.33	2.46	-2.71	2.86	2.62	3.02	2.61	2.67	2.33
27	2.75	2.10	1.93	1.87	2.34	-2.48	2.62	2.60	2.95	2.63	2.78	2.32
28	2.80	2.39	1.95	2.08	2.36	-2.43	2.62	2.48	--	2.81	3.05	2.28
29	2.82	--	2.01	--	2.12	-2.13	2.62	2.49	2.94	2.05	2.10	2.38
30	2.65	--	1.63	2.17	1.98	-1.60	2.74	2.59	2.93	2.31	2.33	2.51
31	2.79	--	0.21	--	2.04	--	3.00	2.67	--	2.41	--	--

Table 10f. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	--	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	2.63	2.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	2.70	1.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	2.63	2.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	2.73	2.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	2.78	2.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	2.67	2.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	2.68	2.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	2.69	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	2.74	2.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	2.57	1.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	2.78	2.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	2.70	2.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	2.68	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	2.66	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	2.73	2.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	2.42	2.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	2.59	2.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	2.89	2.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	2.84	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	2.57	2.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	2.36	2.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	2.45	2.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	2.56	2.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	2.57	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	2.62	2.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	2.63	2.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	2.62	2.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	2.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10g. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	3.04	1.66	1.05	2.79	2.92	2.43	2.89	3.25	3.07	2.98	2.94
2	--	2.99	1.49	1.22	2.52	2.91	2.42	2.92	3.31	3.22	2.96	2.97
3	--	2.99	1.59	1.60	2.46	2.91	2.55	2.98	3.27	3.21	3.04	2.99
4	--	2.94	1.32	1.97	1.99	2.92	2.66	2.97	3.06	3.23	3.00	2.99
5	--	3.05	1.04	2.05	1.84	2.89	2.74	3.06	3.08	3.26	3.05	3.04
6	--	3.06	1.10	2.23	1.64	2.92	2.84	3.06	3.19	3.17	3.12	3.02
7	--	3.09	1.26	2.21	1.68	2.99	2.85	3.06	3.13	3.11	3.08	2.94
8	--	3.10	0.02	2.19	1.77	2.90	2.94	3.01	3.20	3.23	2.99	2.96
9	--	3.07	1.00	2.08	1.70	2.97	2.87	3.11	3.24	3.16	3.00	2.88
10	--	3.03	2.25	1.97	1.78	2.95	2.90	3.03	3.24	3.16	3.05	2.99
11	--	2.96	2.10	2.07	1.86	2.97	2.88	3.03	3.13	3.15	2.96	2.96
12	--	3.04	1.62	2.43	2.03	2.89	2.91	3.07	3.11	3.15	3.00	2.96
13	--	2.99	1.23	2.46	2.20	2.94	2.93	3.05	3.06	3.10	3.00	2.92
14	--	2.99	0.97	2.37	2.34	3.04	2.98	3.06	3.07	3.03	3.07	2.77
15	--	3.01	0.30	2.47	2.52	2.97	2.91	3.03	3.16	3.07	3.10	2.79
16	--	3.10	-0.34	2.48	2.57	2.92	2.91	3.09	3.22	3.05	3.13	2.89
17	--	3.02	-0.63	2.51	2.59	3.00	2.82	2.96	3.25	2.97	3.04	2.97
18	--	2.88	0.08	2.64	2.47	2.99	2.77	3.04	3.17	2.93	3.02	2.96
19	--	2.02	1.14	2.65	2.67	3.03	2.80	3.05	3.22	2.98	3.05	2.98
20	--	1.77	1.38	2.69	2.79	3.01	2.86	3.13	3.15	3.06	3.12	3.01
21	--	0.98	1.18	2.68	2.83	2.93	2.93	3.05	3.15	3.08	3.09	2.95
22	--	0.18	1.31	2.78	2.86	2.98	2.87	3.00	3.08	3.04	3.06	3.00
23	--	0.04	1.17	2.82	2.85	2.82	2.90	3.00	3.13	3.09	2.97	2.99
24	3.04	0.31	0.85	2.87	2.81	2.61	2.89	3.12	3.13	3.14	3.02	2.89
25	2.89	1.01	0.50	2.91	2.84	2.15	2.98	3.06	3.21	3.04	3.03	2.92
26	2.93	1.57	-0.12	2.92	2.86	1.76	3.00	3.15	3.16	3.10	3.06	2.98
27	3.00	1.84	-0.51	2.89	2.87	1.74	3.01	3.10	3.10	2.98	3.01	2.95
28	3.12	1.96	-0.53	2.85	2.84	1.92	3.03	3.14	3.14	3.08	3.06	2.87
29	3.07	--	0.42	2.83	2.89	2.19	3.05	3.08	3.16	3.03	3.06	2.85
30	2.96	--	1.07	2.80	2.84	2.08	3.00	3.12	3.22	3.02	3.07	2.92
31	3.03	--	1.13	--	2.87	--	2.96	3.29	--	2.98	--	--

Table 10g. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	2.75	2.91	-1.02	2.53	2.16	-1.23	3.27	2.92	3.01	2.30	2.75
2	3.15	2.92	2.86	-0.71	2.62	2.29	-1.51	3.03	2.91	2.99	2.57	2.87
3	3.08	2.95	2.96	-1.03	2.67	2.60	-2.12	3.14	2.98	3.05	2.54	3.01
4	2.99	2.97	2.82	-0.96	2.67	2.58	-1.95	3.12	2.93	2.95	2.54	2.92
5	2.90	3.08	2.73	-0.59	2.79	2.75	-1.00	2.97	2.97	2.96	2.56	2.83
6	3.00	3.06	2.76	-0.42	2.81	2.67	0.12	2.92	2.87	2.83	2.81	3.00
7	3.04	2.98	2.81	-1.86	2.38	2.65	0.82	2.92	2.96	2.88	2.91	2.77
8	2.88	2.96	2.63	-1.16	2.71	2.69	1.31	2.87	2.99	2.92	2.71	2.75
9	2.98	2.89	2.95	0.71	2.68	2.71	1.53	2.85	2.97	2.80	2.56	3.03
10	2.96	2.95	2.98	1.10	2.71	2.53	1.72	2.93	3.00	2.89	1.84	3.11
11	3.01	2.62	2.63	1.10	2.68	1.52	1.89	2.86	3.07	2.89	2.66	3.02
12	3.02	2.85	2.21	0.90	2.75	1.38	2.08	2.91	2.94	2.80	2.63	2.75
13	3.28	2.86	1.79	0.06	--	0.96	2.19	2.92	2.90	2.83	2.56	2.89
14	3.07	3.01	2.80	1.66	2.78	-1.60	2.41	2.92	3.04	2.83	2.66	2.98
15	2.92	2.93	3.03	0.69	2.74	-2.03	2.62	2.86	2.97	2.69	2.61	2.80
16	3.15	2.80	3.02	1.22	2.92	-0.30	2.73	3.01	2.93	2.77	2.34	2.97
17	2.97	1.84	2.87	1.48	2.94	0.53	2.75	2.87	3.03	2.71	2.68	2.97
18	3.04	2.71	2.94	1.48	2.79	1.08	2.66	2.82	3.03	2.48	2.63	2.39
19	3.05	3.05	2.78	1.36	3.10	1.04	2.78	2.91	3.17	2.35	2.70	3.02
20	2.92	2.89	2.89	1.03	3.61	0.80	2.78	2.93	3.20	2.35	2.69	3.04
21	2.93	2.90	2.88	1.08	3.04	0.32	2.77	2.92	3.05	2.31	2.62	2.60
22	3.00	2.76	2.86	1.09	3.27	-0.50	2.80	2.78	3.00	2.45	2.83	2.61
23	2.86	2.73	2.76	1.15	2.93	-1.25	2.90	3.02	3.03	2.61	2.76	3.00
24	3.00	2.90	2.57	1.29	2.77	-1.42	2.79	3.04	2.94	2.54	2.68	2.99
25	2.88	2.67	2.66	0.98	2.71	-2.21	2.86	2.93	3.15	2.63	2.87	2.56
26	3.03	1.23	2.63	1.17	2.66	-2.53	2.92	3.04	3.25	2.66	2.72	2.47
27	2.93	1.37	1.91	1.76	2.48	-2.16	2.90	2.98	3.11	2.75	2.77	2.55
28	3.03	2.71	1.80	1.92	2.49	-2.45	2.77	2.85	3.04	2.74	2.75	2.50
29	2.94	--	2.11	2.11	2.24	-1.91	2.94	2.93	2.93	2.82	2.44	2.49
30	2.89	--	1.15	2.38	1.97	-1.42	2.95	3.05	2.96	2.25	2.71	2.67
31	2.97	--	-1.08	--	2.17	--	3.05	2.98	--	2.42	--	--

Table 10g. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	--	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	2.87	2.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	2.89	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	2.86	2.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	2.73	2.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	2.96	2.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	3.02	2.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	2.90	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	2.83	2.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	2.77	2.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	2.69	1.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	3.03	2.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	2.99	2.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	2.89	2.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	2.68	2.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	2.79	2.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	2.02	2.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	2.21	2.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	2.82	2.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	2.86	2.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	2.83	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	2.36	2.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	2.61	2.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	2.76	2.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	2.93	2.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	2.84	2.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	2.79	2.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	2.81	2.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	2.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10h. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1997											
1	--	--	--	--	--	--	--	4.79	4.61	4.26	4.04	7.51
2	--	--	--	--	--	--	--	4.72	4.51	4.40	3.89	7.73
3	--	--	--	--	--	--	--	4.55	4.40	4.28	4.27	7.95
4	--	--	--	--	--	--	--	4.64	4.26	4.41	4.39	8.12
5	--	--	--	--	--	--	--	4.71	4.02	4.43	4.42	8.14
6	--	--	--	--	--	--	--	4.72	4.51	4.37	4.39	8.08
7	--	--	--	--	--	--	--	4.73	4.53	4.42	4.68	7.17
8	--	--	--	--	--	--	--	4.64	4.56	4.41	5.32	6.85
9	--	--	--	--	--	--	--	4.56	4.29	4.59	5.41	7.08
10	--	--	--	--	--	--	--	4.54	4.26	4.55	5.65	7.07
11	--	--	--	--	--	--	--	4.58	4.20	4.56	5.69	7.13
12	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.26	4.44	5.64	5.86
13	--	--	--	--	--	--	--	4.51	3.19	4.48	5.70	5.02
14	--	--	--	--	--	--	--	4.28	2.86	4.86	--	4.80
15	--	--	--	--	--	--	4.34	4.16	2.61	5.58	--	4.63
16	--	--	--	--	--	--	4.30	4.35	2.63	5.77	--	4.61
17	--	--	--	--	--	--	4.32	4.32	2.81	5.84	--	4.59
18	--	--	--	--	--	--	4.27	4.37	2.83	5.82	--	4.69
19	--	--	--	--	--	--	4.32	4.23	2.93	5.93	--	4.85
20	--	--	--	--	--	--	4.34	4.53	3.06	6.13	6.67	4.78
21	--	--	--	--	--	--	4.34	4.58	2.94	6.22	6.61	4.61
22	--	--	--	--	--	--	4.40	4.74	2.92	6.31	6.66	4.61
23	--	--	--	--	--	--	4.41	4.67	3.38	6.43	6.78	4.60
24	--	--	--	--	--	--	4.44	4.39	3.99	6.55	6.77	4.44
25	--	--	--	--	--	--	4.36	4.34	4.27	6.66	6.67	4.57
26	--	--	--	--	--	--	4.45	4.30	4.31	5.64	6.75	4.52
27	--	--	--	--	--	--	4.41	4.23	4.13	4.08	6.62	4.40
28	--	--	--	--	--	--	4.55	4.21	4.10	4.39	6.73	4.18
29	--	--	--	--	--	--	4.63	4.20	4.00	4.35	6.72	4.21
30	--	--	--	--	--	--	4.64	4.37	4.29	4.32	6.85	4.16
31	--	--	--	--	--	--	4.78	4.65	--	4.03	--	--

Table 10h. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	7.13	8.85	3.98	2.19	2.96	-1.08	2.29	2.09	4.13	3.70	3.68
2	3.86	7.22	8.85	1.67	2.85	3.12	-1.35	2.31	2.11	4.19	3.62	3.59
3	3.79	7.33	8.86	0.79	2.97	2.90	-1.85	2.33	2.61	4.33	3.67	3.61
4	3.65	7.38	8.91	0.65	3.02	2.57	-1.75	2.40	2.45	4.29	3.79	3.12
5	3.55	7.42	8.78	0.66	3.09	2.52	-0.90	2.59	2.43	4.04	3.81	2.42
6	3.56	7.45	8.62	0.73	3.05	2.21	-0.07	2.72	2.37	4.25	3.88	2.29
7	3.53	7.46	8.48	1.24	3.03	2.13	0.48	2.51	2.45	4.47	3.83	2.37
8	3.49	7.48	8.46	1.63	3.03	2.07	1.02	2.48	2.56	4.46	3.86	2.41
9	3.57	7.50	8.51	1.77	3.10	2.06	1.24	2.38	2.66	4.08	3.87	2.45
10	3.67	7.51	8.42	1.98	3.08	2.05	1.36	2.54	2.54	4.06	4.21	2.44
11	3.65	7.70	8.39	1.97	2.99	2.09	1.53	2.73	2.43	4.05	4.07	2.46
12	3.68	7.74	8.14	1.97	3.03	1.70	1.59	2.70	2.41	4.06	4.01	2.49
13	3.78	7.88	7.48	2.26	3.14	1.19	1.68	2.41	2.90	4.05	3.88	2.55
14	3.70	8.03	7.23	2.16	3.30	0.77	2.03	2.18	2.94	4.03	3.96	2.57
15	3.87	8.01	7.41	2.36	3.55	0.04	2.17	2.17	3.03	3.95	3.91	2.56
16	4.56	8.06	7.53	2.34	3.69	0.17	2.27	2.23	3.09	4.06	4.04	2.52
17	4.38	8.37	7.51	2.24	3.65	0.44	2.28	2.14	3.10	3.78	3.99	2.51
18	4.70	8.34	7.56	2.25	3.60	0.65	2.28	2.18	3.11	3.70	3.93	3.00
19	4.97	8.37	7.65	2.09	3.61	0.60	2.31	2.28	3.08	3.67	3.99	3.27
20	5.76	8.51	7.84	1.85	3.58	0.33	2.26	2.32	3.12	3.50	4.04	3.30
21	6.12	8.67	7.95	1.90	3.51	0.25	2.14	2.35	3.20	3.48	4.04	3.10
22	6.31	8.70	7.75	1.53	3.39	-0.25	2.17	2.20	2.86	3.42	4.11	2.76
23	6.35	8.78	7.65	1.73	3.44	-0.56	2.40	2.25	2.78	3.51	4.21	2.82
24	6.46	8.94	7.54	2.09	3.30	-0.88	2.49	2.34	2.87	3.63	4.08	2.80
25	6.43	8.93	7.39	2.47	3.26	-1.91	2.58	2.37	2.91	3.63	4.16	2.73
26	6.52	9.19	7.29	2.69	3.21	-2.32	2.57	2.43	2.94	3.70	3.98	2.48
27	6.50	9.19	7.13	2.74	3.14	-2.20	2.51	2.41	2.97	3.80	3.71	2.43
28	6.62	8.92	7.02	2.87	3.03	-2.15	2.47	2.30	2.90	3.87	3.57	2.43
29	6.85	--	6.87	3.01	2.88	-1.97	2.59	2.34	3.46	3.84	3.68	2.62
30	6.95	--	6.90	2.77	2.91	-1.49	2.66	2.43	3.99	3.40	3.67	2.57
31	6.97	--	6.23	--	2.92	--	2.67	2.41	--	3.72	--	--

Table 10h. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	--	2.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	2.54	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	2.54	2.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	2.53	3.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	2.40	2.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	2.48	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	2.58	2.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	2.85	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	2.90	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	2.95	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	2.96	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	3.00	2.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	3.05	2.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	2.98	2.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	2.99	2.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	3.16	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	3.31	2.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	3.43	2.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	3.38	2.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	3.33	2.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	3.36	2.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	3.43	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	3.30	2.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	3.29	2.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	3.23	2.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	3.13	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	2.78	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	2.66	2.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	2.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	2.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	2.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10i. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	--	--	--	--	--	--	11.70	10.02	7.95	19.05	23.44
2	--	--	--	--	--	--	--	11.59	9.03	7.58	19.76	22.73
3	--	--	--	--	--	--	--	11.65	7.02	7.37	20.94	21.61
4	--	--	--	--	--	--	--	11.65	5.91	7.40	21.97	21.60
5	--	--	--	--	--	--	--	11.53	5.41	7.78	22.71	21.51
6	--	--	--	--	--	--	--	11.46	5.86	7.66	23.08	21.31
7	--	--	--	--	--	--	--	11.33	4.54	8.50	23.66	21.29
8	--	--	--	--	--	--	--	11.04	4.30	8.83	23.98	20.93
9	--	--	--	--	--	--	--	10.78	3.92	9.10	23.79	19.82
10	--	--	--	--	--	--	--	11.02	3.32	8.70	23.72	18.86
11	--	--	--	--	--	--	--	11.00	2.75	8.51	23.66	19.25
12	--	--	--	--	--	--	--	10.58	3.04	7.97	23.65	19.07
13	--	--	--	--	--	--	--	10.57	3.99	7.77	24.13	18.61
14	--	--	--	--	--	--	--	10.01	4.58	7.68	24.66	18.49
15	--	--	--	--	--	--	15.40	9.50	5.14	7.20	25.18	18.02
16	--	--	--	--	--	--	14.80	9.43	6.31	7.01	25.34	17.71
17	--	--	--	--	--	--	14.38	9.30	6.75	7.17	25.67	17.41
18	--	--	--	--	--	--	13.85	9.78	6.65	7.17	25.09	17.92
19	--	--	--	--	--	--	13.38	11.48	7.19	7.07	25.91	18.42
20	--	--	--	--	--	--	12.93	12.31	7.00	7.25	25.87	17.49
21	--	--	--	--	--	--	12.59	11.63	6.72	7.27	25.95	16.05
22	--	--	--	--	--	--	12.54	10.61	6.92	7.41	26.08	15.20
23	--	--	--	--	--	--	12.31	9.53	7.05	7.86	25.67	14.76
24	--	--	--	--	--	--	12.16	8.67	6.93	9.51	24.23	14.86
25	--	--	--	--	--	--	11.93	8.02	6.79	10.44	23.26	14.54
26	--	--	--	--	--	--	12.29	7.21	7.09	10.24	23.60	13.99
27	--	--	--	--	--	--	12.28	6.96	7.14	12.58	23.67	14.78
28	--	--	--	--	--	--	12.21	7.87	6.98	14.42	23.58	15.06
29	--	--	--	--	--	--	12.04	10.22	6.58	15.92	23.44	15.42
30	--	--	--	--	--	--	11.71	10.44	8.02	17.06	23.28	15.05
31	--	--	--	--	--	--	11.67	11.39	--	17.96	--	--

Table 10i. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
						1998							
1	--	25.91	21.15	16.33	14.02	13.27	0.69	2.79	7.32	7.01	2.70	2.54	
2	14.79	26.65	20.55	15.16	13.85	13.19	0.51	2.42	7.37	5.62	2.19	2.62	
3	15.11	27.34	20.45	10.57	12.05	13.42	0.04	1.81	7.10	4.99	2.16	2.47	
4	14.85	26.34	20.79	6.96	12.19	13.38	-0.25	1.72	6.98	4.70	2.64	2.34	
5	15.25	26.07	19.71	4.60	13.08	13.86	0.82	1.66	7.16	3.78	2.16	1.95	
6	15.72	27.08	19.97	2.87	11.96	14.96	2.27	1.00	7.52	3.33	1.48	2.13	
7	17.42	26.68	19.92	0.93	11.41	16.89	2.80	0.56	7.06	3.37	1.23	2.29	
8	17.41	25.97	18.98	0.84	12.12	18.22	3.41	0.89	7.58	3.85	1.36	2.77	
9	17.95	25.69	19.16	3.49	11.02	19.58	5.78	0.90	7.35	3.91	5.59	3.06	
10	18.56	25.58	19.07	3.84	9.68	20.24	6.82	0.73	7.74	3.92	6.96	3.14	
11	19.97	25.08	20.18	2.42	9.99	19.80	6.21	1.12	7.96	3.88	8.15	3.46	
12	21.18	25.20	21.34	1.59	12.12	20.06	5.98	1.55	8.42	3.81	7.21	3.86	
13	22.17	25.12	21.89	1.29	11.89	18.59	5.18	2.20	8.45	3.10	6.04	3.77	
14	22.60	25.03	21.06	6.34	11.79	15.67	3.87	2.96	7.69	3.31	4.62	3.54	
15	22.36	24.87	20.31	7.26	11.99	11.35	3.73	3.39	6.90	2.89	4.09	3.39	
16	22.78	24.72	21.41	6.68	11.38	11.33	3.80	2.30	6.29	3.15	3.58	2.93	
17	23.20	24.32	22.04	3.97	10.36	11.83	3.75	2.30	5.59	2.44	5.28	2.84	
18	23.52	24.73	22.33	3.07	9.64	11.95	3.84	2.87	4.95	1.86	6.32	2.30	
19	24.71	25.13	22.47	2.50	9.52	13.18	3.35	2.53	4.58	1.56	7.02	2.73	
20	25.79	25.13	22.60	4.43	10.24	14.09	2.34	3.91	4.43	1.27	5.49	2.81	
21	25.42	24.98	22.77	4.99	10.65	14.30	1.71	3.49	4.08	1.44	4.83	2.84	
22	25.10	25.01	23.25	7.43	10.88	12.91	1.07	2.80	4.13	2.13	4.66	2.63	
23	25.16	25.08	24.09	8.69	10.86	11.14	0.91	2.97	4.17	3.46	4.70	2.74	
24	25.18	24.88	24.39	6.81	10.46	7.31	1.12	3.94	4.12	3.53	4.47	2.75	
25	25.39	24.17	23.15	3.78	9.84	2.99	1.23	4.62	4.24	3.61	4.08	2.71	
26	25.38	22.31	21.78	4.85	9.47	0.60	1.08	4.52	4.25	4.59	3.73	2.53	
27	25.53	21.69	21.15	10.16	11.20	0.66	1.00	5.36	4.37	4.74	3.43	2.84	
28	25.60	21.59	19.64	9.77	12.11	0.21	1.22	6.11	4.39	4.32	3.02	3.37	
29	25.81	--	17.71	11.92	12.42	0.17	1.17	6.36	6.03	4.09	2.26	4.03	
30	25.81	--	17.15	12.90	12.37	0.60	1.41	6.71	8.05	2.56	2.40	4.47	
31	26.03	--	17.43	--	13.09	--	2.98	7.08	--	2.72	--	--	

Table 10i. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, July 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	--	5.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.18	5.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.32	5.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.53	5.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.58	5.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.65	5.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.62	5.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.15	5.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.79	4.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	8.06	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	8.20	4.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	8.45	4.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	8.56	4.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	8.14	5.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.68	5.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.46	5.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.31	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.69	6.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.67	6.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.37	6.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.00	5.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.82	5.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.73	5.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.78	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.48	5.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.28	5.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.10	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.05	5.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	5.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	5.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	5.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10j. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	--	12.13	6.58	1.87	6.56	6.05	5.82	7.22	9.22	12.06	9.19	9.77
2	--	12.21	6.51	1.95	6.70	--	5.63	7.45	8.95	12.30	9.00	9.81
3	--	12.20	6.38	2.12	6.62	6.06	5.73	7.68	8.96	12.33	9.03	9.73
4	--	12.23	6.14	2.29	6.65	6.04	5.76	7.55	9.22	12.30	8.91	9.62
5	--	12.27	5.92	4.07	6.28	5.87	5.81	7.46	9.39	12.26	8.55	9.64
6	--	12.42	5.60	3.67	6.10	5.84	5.94	7.50	9.58	12.35	8.89	9.78
7	--	12.63	5.32	3.10	5.70	6.16	6.06	7.71	9.74	12.27	8.65	9.80
8	--	12.72	5.06	3.21	5.48	6.06	6.35	8.07	9.83	12.29	8.67	9.89
9	--	12.86	4.99	3.43	5.03	6.23	6.35	8.22	9.91	11.99	8.93	10.04
10	--	12.97	4.90	3.70	4.63	6.37	6.52	8.04	10.08	12.19	8.73	10.25
11	--	13.05	5.09	3.92	4.23	6.60	6.61	7.83	10.15	12.04	8.79	10.18
12	--	13.16	4.99	3.92	4.16	6.78	6.84	8.21	10.25	12.24	9.09	10.45
13	--	13.25	4.69	4.15	4.17	7.08	6.94	8.00	10.34	12.28	9.29	11.05
14	--	13.51	4.48	4.20	4.38	7.55	7.16	8.11	10.30	11.98	--	11.17
15	--	13.62	4.01	4.29	4.34	7.87	7.14	8.07	10.64	12.21	--	11.48
16	--	13.71	3.63	4.41	4.29	8.05	7.34	8.14	10.77	12.08	--	11.61
17	--	13.69	3.01	4.61	4.39	8.05	7.51	8.10	10.93	11.84	--	11.73
18	--	13.50	2.29	4.85	4.97	8.23	7.64	7.74	11.06	11.71	--	11.74
19	--	13.72	2.27	4.91	4.38	8.33	7.57	8.03	11.24	11.56	--	11.82
20	--	13.51	2.35	5.14	4.08	8.29	7.45	8.08	11.11	10.95	--	11.51
21	--	13.27	2.53	5.39	3.94	8.33	7.39	8.12	11.37	10.63	10.49	11.81
22	--	12.35	2.45	5.63	4.05	8.37	7.14	7.99	11.20	10.47	10.42	12.01
23	--	11.30	2.59	5.92	4.27	8.20	7.02	8.10	11.35	10.48	10.13	12.14
24	11.05	10.27	2.75	6.35	4.21	8.10	6.90	8.38	11.60	10.28	10.08	12.20
25	11.05	8.94	2.91	6.48	4.44	8.03	6.93	8.52	11.83	9.92	10.19	12.30
26	11.04	7.97	2.72	6.54	4.78	7.67	6.83	8.65	11.99	9.94	10.15	12.48
27	11.05	7.38	2.61	6.55	5.00	7.26	7.12	8.79	12.02	9.79	10.08	12.67
28	11.23	6.86	3.38	6.39	5.21	6.93	7.04	8.91	12.12	9.73	10.03	12.88
29	11.24	--	2.03	6.52	--	6.40	7.07	9.04	12.15	9.64	10.00	13.07
30	11.52	--	1.84	7.76	5.64	6.06	7.00	9.12	12.25	9.47	9.98	13.19
31	12.14	--	1.82	--	5.83	--	7.00	9.18	--	9.29	--	13.09

Table 10j. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	13.47	12.88	11.60	9.29	5.22	10.25	0.16	8.66	10.89	9.66	9.55	10.25
2	13.62	12.61	11.30	7.97	5.50	--	0.10	8.66	10.88	9.63	9.83	10.63
3	13.65	12.40	11.00	6.09	5.76	9.93	-0.11	9.18	10.83	9.69	9.68	10.72
4	13.69	12.53	10.62	3.96	6.04	9.72	-0.28	9.37	10.64	9.56	9.54	10.81
5	13.87	12.73	9.99	3.00	6.30	9.39	-0.08	9.38	10.45	9.70	9.55	10.95
6	13.86	12.71	9.76	2.51	6.57	8.92	--	9.68	10.37	9.65	9.71	11.02
7	13.77	12.85	9.77	2.01	6.83	8.79	--	9.84	10.19	9.33	9.90	10.79
8	13.83	12.87	9.84	1.79	7.06	8.94	6.35	9.76	9.73	9.16	9.65	10.80
9	13.74	12.92	9.60	1.82	7.27	9.08	6.35	9.81	9.48	9.17	9.94	11.16
10	13.31	12.95	9.32	1.76	7.44	9.05	--	10.02	9.51	9.32	9.99	11.37
11	13.24	13.01	9.10	1.84	7.68	8.97	2.37	9.87	9.76	9.37	9.60	11.42
12	13.32	12.99	9.18	2.06	7.89	8.87	3.12	9.81	9.94	9.25	9.57	11.29
13	13.06	12.99	9.61	2.16	8.04	8.50	3.68	9.91	10.03	9.37	9.75	11.42
14	12.90	12.80	9.70	2.35	8.29	7.62	4.14	10.24	10.15	9.69	9.94	11.55
15	12.88	13.04	9.84	2.30	8.51	5.56	4.56	10.32	10.13	9.90	9.87	11.52
16	12.79	13.08	9.81	2.24	8.44	3.93	4.82	10.33	10.12	10.05	9.88	11.88
17	12.71	13.10	9.96	2.19	8.53	3.01	5.30	10.41	10.49	10.22	9.74	11.97
18	12.61	13.15	10.16	2.33	8.97	2.57	5.75	10.11	10.89	10.16	9.85	12.18
19	12.63	13.17	10.23	2.82	9.17	2.33	6.03	--	11.17	10.02	9.81	12.00
20	12.69	13.20	10.26	3.01	9.27	2.23	6.32	10.06	11.38	10.17	9.62	12.01
21	12.73	13.09	10.24	2.90	9.47	2.20	6.58	10.08	11.52	10.06	9.71	12.02
22	12.76	13.00	10.32	2.91	9.65	2.16	6.83	10.38	11.31	9.81	9.98	12.12
23	12.88	12.92	10.22	3.30	9.82	1.87	6.94	10.53	11.36	10.04	9.84	12.51
24	12.89	12.75	10.07	3.51	9.99	1.41	6.93	10.59	11.53	9.74	9.82	12.47
25	12.93	12.63	10.43	3.69	10.15	-0.26	7.04	10.61	11.41	9.81	10.13	12.45
26	12.83	12.37	10.46	3.85	10.28	-0.68	7.34	10.51	11.23	9.76	10.16	12.58
27	12.86	12.13	10.41	3.76	10.41	-0.43	7.78	10.64	10.93	10.02	10.21	12.72
28	12.88	11.91	10.34	3.99	10.49	-0.41	7.99	10.76	10.60	10.04	10.30	12.69
29	12.87	--	10.30	4.48	10.47	-0.21	8.13	10.79	10.44	10.03	10.41	12.48
30	12.84	--	10.16	4.93	10.39	0.03	8.18	10.78	10.16	9.76	10.35	12.32
31	12.86	--	9.89	--	10.32	--	8.29	10.67	--	9.53	--	12.08

Table 10j. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	12.11	11.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	12.43	11.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	12.33	11.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	12.01	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	12.09	11.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	12.20	11.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	12.14	11.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	12.08	11.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	11.85	10.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	11.82	11.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	12.00	10.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	11.96	10.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	11.63	10.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	11.55	10.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	11.81	10.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	11.78	10.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	11.72	10.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	11.68	10.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	11.65	10.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	11.61	9.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	11.61	9.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	11.60	9.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	11.59	9.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	11.38	9.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	11.36	9.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	11.34	9.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	11.51	9.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	11.19	9.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	11.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	11.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	11.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10k. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	18.58	7.81	4.15	8.83	8.91	6.82	9.55	10.78	14.62	9.89	11.26
2	--	18.48	7.64	4.10	9.48	8.68	6.72	10.29	11.47	14.29	9.68	11.19
3	--	18.45	7.14	4.82	9.15	8.26	7.16	10.36	11.91	14.12	10.23	11.10
4	--	19.24	6.70	5.26	7.21	8.11	7.81	10.91	12.11	14.40	10.90	12.39
5	--	19.52	6.16	4.84	6.11	7.85	8.33	10.91	12.24	14.36	10.98	13.58
6	--	19.60	5.74	5.40	6.15	7.85	8.84	10.97	12.37	14.48	10.59	14.18
7	--	19.68	5.84	6.28	6.12	8.34	9.42	10.33	12.54	14.56	10.99	13.82
8	--	20.30	6.12	6.92	5.92	9.28	9.68	10.37	12.62	14.40	11.81	14.38
9	--	20.11	6.84	6.75	5.26	9.61	9.33	10.15	12.70	14.40	12.19	14.86
10	--	20.41	7.17	6.14	5.90	10.04	9.34	10.36	13.27	14.23	13.14	15.16
11	--	20.76	7.10	6.64	5.58	10.25	10.34	10.35	13.58	14.49	13.64	15.53
12	--	20.59	5.99	6.90	5.36	10.32	9.93	10.29	13.79	14.26	13.92	15.58
13	--	20.73	5.34	7.51	5.49	11.67	9.35	10.39	13.98	14.36	13.72	15.75
14	--	20.70	4.70	7.78	5.77	11.41	9.37	9.99	14.18	14.14	13.91	15.91
15	--	20.77	4.14	7.82	6.61	11.54	10.06	9.69	14.18	14.31	14.28	15.57
16	--	20.60	2.67	7.75	7.46	11.36	10.63	10.10	14.01	13.40	14.48	15.38
17	--	20.26	2.37	7.88	8.04	11.44	10.42	10.27	14.21	11.93	--	15.33
18	--	20.11	3.49	8.06	7.20	11.08	9.97	10.26	14.13	11.42	--	15.41
19	--	19.70	4.63	8.31	6.46	10.67	8.99	10.33	14.14	11.20	--	15.64
20	--	15.69	4.60	8.68	6.79	10.41	8.64	10.42	14.11	10.74	--	15.48
21	--	11.86	4.12	9.02	6.92	10.10	8.54	11.35	14.16	10.68	11.65	15.69
22	--	8.47	5.19	9.41	7.13	10.00	8.74	10.96	14.51	10.90	11.22	15.68
23	--	5.31	5.53	9.30	7.54	9.84	8.81	10.98	14.39	10.74	11.15	16.07
24	17.12	4.10	4.97	9.47	7.49	8.37	9.00	10.96	14.61	10.98	11.29	15.76
25	16.93	5.06	4.58	9.55	8.17	6.35	9.42	11.49	14.63	11.32	11.62	16.08
26	16.92	5.50	4.15	10.03	9.19	5.16	9.98	12.11	14.61	11.31	11.96	16.40
27	17.86	7.23	3.07	10.36	9.60	5.48	10.29	12.41	14.47	11.16	11.82	16.69
28	18.26	8.24	2.00	10.46	9.97	5.89	9.94	11.50	14.48	10.59	11.41	16.49
29	18.69	--	3.04	9.51	9.94	6.33	9.40	11.48	14.21	10.59	10.94	16.65
30	19.09	--	3.97	8.28	9.35	6.30	9.19	11.30	14.61	10.26	10.99	16.73
31	18.65	--	4.04	--	9.08	--	9.33	10.82	--	9.85	--	17.03

Table 10k. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	17.24	15.37	11.83	3.96	8.55	10.48	2.04	12.11	12.63	11.06	10.72	11.90
2	17.35	15.46	11.48	2.25	9.03	10.16	1.58	12.18	11.82	11.25	10.97	11.97
3	17.19	15.29	11.28	1.97	9.53	10.21	0.89	12.59	10.99	11.33	10.94	12.06
4	16.54	15.46	11.58	2.16	9.96	10.11	1.17	12.79	10.81	11.32	10.90	11.94
5	16.11	15.63	11.30	2.52	10.40	10.26	2.36	12.71	10.75	11.24	11.10	12.02
6	16.15	15.64	11.56	2.38	10.91	9.97	3.62	12.70	10.46	11.28	11.10	11.99
7	15.96	15.58	11.68	2.46	11.47	9.80	4.42	12.50	10.50	11.47	11.04	12.28
8	15.69	15.67	11.64	2.96	11.74	9.87	5.22	12.29	10.61	11.55	11.00	12.28
9	15.64	15.65	11.75	3.47	12.28	9.64	4.93	12.24	10.72	12.05	10.46	12.42
10	15.66	15.57	11.94	3.87	12.70	9.50	5.64	12.31	10.98	12.28	10.48	12.61
11	15.39	15.64	12.22	3.76	12.84	8.85	6.37	12.09	11.19	12.47	10.56	12.55
12	15.11	15.66	12.80	3.74	13.14	6.36	6.80	12.02	11.09	12.50	10.45	12.48
13	14.74	15.68	12.96	3.91	13.53	4.76	7.11	12.23	11.54	12.83	10.35	12.53
14	14.66	15.94	13.15	4.07	13.56	3.56	7.52	12.29	12.02	12.94	10.24	12.57
15	14.72	15.87	13.49	4.19	13.49	2.13	8.04	12.28	12.57	12.52	10.27	12.63
16	15.46	15.82	13.71	4.15	13.77	2.50	8.59	12.26	12.82	12.51	10.11	13.57
17	15.87	16.26	13.82	4.99	13.88	3.06	8.53	12.37	13.18	12.26	10.47	13.98
18	16.42	16.95	13.83	5.22	13.97	3.41	8.23	12.42	13.24	12.06	10.41	13.97
19	16.49	16.93	14.01	5.13	13.95	3.31	8.40	12.32	13.21	11.41	10.67	14.02
20	16.40	15.99	14.13	4.81	14.23	3.65	8.65	12.35	13.35	10.84	10.88	13.49
21	16.55	16.01	14.11	5.24	14.24	4.28	8.85	12.40	13.65	10.28	11.01	13.29
22	16.88	15.44	14.08	5.34	14.15	3.21	9.27	12.39	13.19	10.26	11.05	13.26
23	16.61	14.53	14.01	5.42	14.31	1.98	9.52	12.64	11.60	10.30	11.32	13.10
24	16.27	14.17	13.62	5.45	14.31	1.34	9.48	12.82	10.64	10.20	11.23	13.14
25	15.81	13.70	13.16	5.81	14.26	0.22	9.55	12.98	10.19	10.38	11.03	13.05
26	15.99	13.38	12.74	6.15	13.84	0.02	9.94	13.31	10.04	10.42	11.09	12.87
27	15.69	12.94	12.50	6.47	12.99	0.38	10.48	13.01	9.98	10.52	11.29	12.62
28	15.50	12.34	12.33	6.99	12.27	0.36	10.95	12.76	10.47	10.43	11.39	12.45
29	15.39	--	12.13	7.70	11.89	0.82	11.67	12.85	10.69	10.21	11.72	12.31
30	15.46	--	11.60	7.95	11.50	1.46	11.99	13.00	10.95	10.70	11.81	12.48
31	15.32	--	7.03	--	11.16	--	11.89	12.99	--	10.70	--	12.44

Table 10k. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	12.39	12.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	12.14	11.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	12.29	12.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	12.38	12.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	12.34	12.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	12.45	12.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	12.63	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	12.57	11.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	12.47	12.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	12.46	12.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	12.43	12.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	12.54	12.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	12.79	12.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	12.68	12.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	12.53	12.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	12.58	12.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	12.55	12.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	12.46	12.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	12.50	12.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	13.07	12.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	12.80	12.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	12.56	11.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	12.42	11.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	12.70	11.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	12.85	11.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	12.57	11.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	12.42	11.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	12.46	11.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	12.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	12.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	12.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 101. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, November 1997 through September 1998.

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1997											
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.80
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.66
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.87
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.95
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.75
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.37
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.94
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.46
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.19
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.30
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.57
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.51
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.61
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.74
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.44
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.31
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.26
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.33
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.56
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.43
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.12	15.71
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.71	15.56
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.67	15.97
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.50	16.22
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.37	16.13
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.64	16.24
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.73	16.64
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.12	17.15
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.66	17.28
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.66	17.09
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.64

Table 10i. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, November 1997 through September 1998--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	16.93	15.71	12.25	4.44	9.48	11.40	2.56	11.07	13.29	--	--	--
2	17.27	15.66	11.71	2.72	10.05	11.03	2.25	12.83	12.69	--	--	--
3	17.09	15.28	11.60	2.48	10.24	10.86	1.55	13.06	12.25	--	--	--
4	16.45	15.69	11.88	2.96	10.71	10.82	1.93	13.28	11.63	--	--	--
5	16.11	15.44	12.00	3.15	11.23	10.81	3.14	13.61	11.55	--	--	--
6	16.06	15.57	12.25	3.17	11.76	10.86	4.22	13.52	11.37	--	--	--
7	15.86	15.62	12.12	2.73	12.56	10.64	5.07	13.14	11.39	--	--	--
8	16.03	15.64	12.35	3.38	12.38	10.64	5.83	13.13	11.66	--	--	--
9	15.87	15.62	11.79	4.41	12.81	10.26	5.40	13.06	11.77	--	--	--
10	15.91	15.48	7.53	4.51	13.14	10.18	6.12	12.88	12.02	--	--	--
11	15.65	15.92	8.79	4.42	13.35	9.75	6.99	13.11	11.93	--	--	--
12	15.30	15.57	9.22	4.72	13.82	7.28	7.22	12.62	11.94	--	--	--
13	13.15	15.55	13.18	4.89	13.80	5.52	7.54	13.10	12.29	--	--	--
14	14.89	15.88	10.94	5.04	13.91	4.07	7.92	12.97	12.88	--	--	--
15	14.92	15.81	10.21	5.19	14.00	2.83	8.34	13.11	13.20	--	--	--
16	15.54	15.94	11.76	5.07	14.33	3.38	9.03	13.06	13.56	--	--	--
17	15.85	16.30	13.97	5.63	14.36	3.62	8.97	13.20	13.56	--	--	--
18	16.20	16.96	14.02	5.94	14.23	4.33	8.77	13.51	13.41	--	--	--
19	16.20	16.63	14.15	5.66	14.31	4.12	8.93	13.26	13.62	--	--	--
20	16.28	15.85	14.10	5.46	14.48	4.47	9.27	13.15	13.65	--	--	--
21	16.40	15.83	14.08	5.86	14.49	4.91	9.53	13.13	13.77	--	--	--
22	16.61	15.30	14.04	6.14	14.43	3.58	9.86	13.20	13.67	--	--	--
23	16.52	14.50	14.23	5.92	14.59	2.56	10.14	13.50	11.92	--	--	--
24	16.15	14.14	14.01	6.00	14.62	2.12	10.57	13.83	11.04	--	--	--
25	15.76	13.98	13.54	6.63	14.62	0.99	10.39	13.74	10.57	--	--	--
26	15.79	13.35	13.41	6.83	14.22	0.82	10.71	13.88	10.55	--	--	--
27	15.66	13.01	13.13	6.39	13.44	1.31	11.11	13.67	10.18	--	--	--
28	15.73	12.96	12.76	6.91	12.81	1.11	11.73	13.56	--	--	--	--
29	15.42	--	12.86	7.96	12.51	1.73	12.21	13.58	--	--	--	--
30	15.50	--	12.21	8.45	12.23	2.23	12.58	13.54	--	--	--	--
31	15.37	--	6.82	--	11.92	--	11.73	13.77	--	--	--	--

Table 10m. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1997											
1	--	17.02	5.93	-0.17	5.09	7.72	4.94	6.71	6.07	7.65	6.99	7.17
2	--	15.52	3.44	1.28	8.18	6.35	3.87	6.98	6.28	7.77	7.18	7.26
3	--	16.52	4.37	2.12	6.51	4.91	5.25	7.44	6.21	7.90	6.95	7.40
4	--	16.47	3.10	4.95	2.71	4.70	5.87	7.33	6.18	8.00	6.92	7.85
5	--	16.14	0.27	8.55	1.64	4.35	6.12	7.59	6.64	7.99	6.82	8.49
6	--	17.18	2.57	7.37	1.63	4.22	6.60	7.71	6.89	7.99	6.67	8.95
7	--	18.10	0.93	2.52	3.38	5.07	6.88	7.64	6.92	7.94	6.91	8.76
8	--	16.63	-0.55	4.87	4.18	4.75	7.57	7.75	6.97	8.02	7.26	9.08
9	--	17.50	1.06	4.19	3.97	5.05	7.09	8.24	6.91	7.82	7.37	9.30
10	--	15.96	2.38	3.84	4.21	5.21	7.11	7.70	7.13	7.66	7.47	9.36
11	--	15.77	0.97	5.32	3.77	5.49	7.25	7.62	7.25	7.99	7.64	9.16
12	--	17.33	0.80	5.47	4.13	5.64	7.52	7.88	7.32	8.23	8.00	9.22
13	--	17.81	0.31	6.12	4.72	5.90	7.16	7.62	7.34	8.21	8.10	9.62
14	--	17.32	-0.68	6.17	5.57	6.59	7.48	8.07	7.31	7.64	--	9.56
15	--	16.77	-1.59	6.31	5.66	8.92	7.44	8.25	7.53	7.42	--	9.48
16	--	17.16	-2.25	5.84	5.84	6.80	7.51	8.11	7.58	7.09	--	9.43
17	--	17.52	-2.35	6.27	6.04	6.40	7.30	7.96	7.57	6.71	--	9.48
18	--	18.44	-1.92	6.68	6.00	7.93	7.04	7.70	7.42	6.64	--	9.55
19	--	15.20	1.49	6.34	4.17	7.45	6.61	8.02	7.43	6.87	--	9.59
20	--	13.62	3.63	6.52	5.98	8.07	6.62	8.19	7.17	6.45	--	9.24
21	--	9.93	4.49	6.85	6.42	6.42	6.86	8.25	7.24	6.50	7.32	9.52
22	--	2.18	2.55	6.95	6.55	6.82	6.65	8.06	7.44	6.77	7.08	9.93
23	--	2.63	0.74	4.59	6.82	7.13	6.72	8.17	7.46	6.82	6.81	10.04
24	15.17	3.11	2.00	4.97	6.36	6.17	6.64	8.42	7.68	7.15	6.95	10.06
25	14.03	2.70	2.02	5.15	6.71	4.90	7.04	8.39	7.79	7.18	7.39	10.01
26	13.82	5.27	1.04	7.72	7.27	2.62	6.99	8.65	7.76	7.35	7.53	10.29
27	14.09	5.96	2.14	8.20	7.18	3.08	7.67	8.67	7.68	6.90	7.56	10.42
28	16.50	5.66	3.54	7.07	7.41	4.37	7.19	8.35	7.87	6.80	7.22	10.55
29	16.02	--	2.43	5.19	--	4.56	7.21	7.72	8.20	6.78	6.98	10.45
30	15.89	--	1.61	8.63	7.33	4.38	6.76	6.58	7.89	6.73	7.25	10.54
31	18.50	--	0.72	--	7.40	--	6.64	6.20	--	6.99	--	--

Table 10m. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
						1998							
1	--	9.96	5.94	0.16	6.74	7.42	4.96	6.68	6.85	6.02	5.02	6.44	
2	10.65	9.80	5.79	-0.91	6.70	6.84	3.88	6.70	5.82	5.80	4.79	6.34	
3	10.49	9.58	5.70	-1.08	6.34	--	5.27	6.81	6.25	5.89	4.99	6.29	
4	10.26	9.75	5.84	-1.16	6.62	4.34	5.87	6.81	5.58	5.87	5.57	5.92	
5	10.29	9.96	5.51	-0.73	6.87	4.16	6.12	6.98	5.59	5.43	5.71	7.22	
6	10.12	9.99	5.69	-0.35	7.41	3.96	6.61	6.53	5.66	5.51	5.70	6.15	
7	10.00	10.16	5.90	0.39	9.91	4.09	6.89	6.20	5.78	5.58	5.47	6.27	
8	10.11	10.20	6.05	0.83	7.82	3.96	7.59	6.25	5.70	6.99	5.63	6.48	
9	10.14	10.27	5.97	0.95	8.23	3.66	7.09	6.22	5.97	7.72	6.87	6.49	
10	9.68	10.24	5.85	0.98	8.36	3.36	7.11	5.94	5.97	7.65	16.93	5.98	
11	9.49	10.24	6.25	1.03	8.44	7.23	7.25	6.16	6.05	7.97	4.97	6.56	
12	9.57	10.17	6.35	1.29	9.16	2.68	7.53	6.63	6.22	8.41	4.93	6.63	
13	8.97	10.31	6.64	1.50	8.78	-0.28	7.17	6.52	6.18	8.45	4.46	6.76	
14	9.17	10.24	6.67	0.88	8.89	7.84	7.50	6.56	6.49	7.82	4.96	6.84	
15	9.39	10.56	6.82	6.05	9.07	5.77	7.44	6.68	6.41	7.02	4.64	7.45	
16	9.46	10.56	6.95	3.48	8.98	0.57	7.51	6.59	6.72	6.77	6.36	8.98	
17	9.68	10.81	7.39	0.55	9.07	-0.27	--	6.77	6.64	6.94	4.51	9.39	
18	9.72	10.70	7.49	0.62	8.88	0.70	4.36	6.67	6.77	5.57	5.41	13.16	
19	9.80	10.64	7.42	0.56	9.00	-0.01	4.32	6.98	6.83	5.37	4.98	9.26	
20	10.07	10.32	7.22	0.33	9.03	-0.03	4.63	--	6.72	4.69	5.17	7.58	
21	10.27	9.73	7.05	0.12	9.09	-0.38	4.88	6.95	7.04	4.25	5.63	7.35	
22	10.38	8.97	6.99	0.29	8.91	-1.36	--	7.11	7.04	3.51	5.74	5.96	
23	10.54	8.24	6.95	1.44	8.96	--	5.12	8.22	6.43	4.40	6.08	6.55	
24	10.42	7.67	6.64	2.67	8.99	--	5.41	8.84	5.96	4.75	5.83	6.54	
25	10.38	7.52	6.62	6.30	8.95	4.91	5.76	8.51	5.56	4.56	5.47	6.88	
26	10.24	7.40	6.32	6.02	8.42	2.63	5.67	8.23	5.70	4.72	5.54	6.35	
27	10.14	6.94	6.23	4.31	7.50	3.08	5.89	8.08	5.53	4.77	5.72	6.35	
28	9.98	6.24	6.10	4.84	6.88	4.38	6.02	8.11	5.50	4.84	5.92	6.75	
29	10.00	--	5.92	5.10	6.64	4.58	6.24	8.07	5.63	4.59	8.93	7.24	
30	9.99	--	5.80	5.54	8.70	4.40	6.25	7.99	5.71	5.08	7.01	6.39	
31	9.95	--	1.74	--	7.60	--	6.67	7.91	--	5.30	--	--	

Table 10m. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1999						
1	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.98	7.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.60	14.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.77	8.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.70	8.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.62	8.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.69	6.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.65	5.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.92	7.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.91	10.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	8.25	14.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	6.78	8.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.99	8.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.88	8.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	8.22	8.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.57	8.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	11.76	8.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.64	8.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	8.02	8.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.03	8.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	9.14	8.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.28	8.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	8.42	8.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.70	9.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.58	9.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.76	9.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	7.25	12.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.74	10.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10n. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	19.87	7.28	4.18	6.30	8.42	6.10	7.60	6.99	8.21	7.78	7.94
2	--	19.80	6.39	4.63	8.12	6.86	5.14	7.80	7.07	8.54	7.86	7.95
3	--	19.65	6.12	5.26	7.12	5.28	6.48	8.07	6.81	8.55	8.00	8.57
4	--	19.62	5.29	6.23	3.40	5.28	6.51	8.26	6.91	8.75	7.82	8.92
5	--	19.39	4.28	6.59	2.96	5.70	6.81	8.74	7.14	8.81	8.19	9.20
6	--	19.60	4.52	6.77	2.56	5.76	7.31	8.85	7.45	8.34	7.98	9.29
7	--	19.88	3.35	5.33	4.79	5.66	7.76	8.86	7.31	8.30	8.28	9.08
8	--	19.56	2.75	6.14	5.51	5.44	8.29	8.64	7.43	8.64	8.19	9.74
9	--	20.12	3.56	5.60	5.31	5.80	8.06	8.91	7.43	8.67	8.08	9.87
10	--	20.55	4.38	5.12	5.43	5.81	8.19	8.70	7.37	8.47	8.45	9.81
11	--	20.70	4.02	6.27	5.82	6.01	8.21	8.80	--	8.79	8.59	9.64
12	--	20.90	3.19	7.13	5.96	6.16	8.22	8.63	--	8.92	8.85	9.72
13	--	21.17	2.26	7.06	6.12	6.33	8.34	8.67	--	8.78	9.09	9.70
14	--	21.34	1.32	7.11	6.60	6.56	8.31	8.91	--	8.64	--	9.52
15	--	21.56	-0.01	7.02	6.76	8.65	9.53	8.85	--	7.94	--	9.64
16	--	21.13	-0.33	6.92	7.03	6.50	7.95	9.07	--	7.51	--	9.82
17	--	21.60	-0.40	7.36	7.68	7.35	7.75	8.85	8.22	7.68	--	9.77
18	--	21.65	0.37	7.86	5.79	8.93	7.47	8.91	8.08	7.40	--	10.02
19	--	18.84	3.29	8.20	5.08	8.44	7.07	8.84	8.06	7.63	--	9.74
20	--	15.77	5.43	8.37	7.31	9.02	7.30	9.14	7.94	7.82	--	9.94
21	--	11.25	5.08	8.43	7.54	7.23	7.51	8.86	7.95	7.92	8.32	9.77
22	--	6.10	4.84	8.67	7.80	6.94	7.49	8.90	8.17	7.94	8.05	10.24
23	--	3.97	4.75	6.05	7.92	7.21	7.57	9.03	8.37	7.96	7.78	9.94
24	16.73	3.64	4.27	5.72	8.26	6.65	7.57	9.24	8.31	8.31	8.07	10.28
25	16.51	4.86	3.78	6.26	8.49	5.31	8.19	8.97	8.62	8.06	8.44	10.43
26	17.12	6.24	3.27	8.88	8.31	3.52	8.60	9.30	8.23	8.37	8.32	10.64
27	17.63	7.02	3.00	9.34	8.38	3.84	8.45	9.16	8.35	7.69	8.51	10.49
28	17.76	7.51	1.79	8.66	8.22	5.06	8.09	9.12	8.47	7.89	8.34	10.29
29	18.41	--	3.62	6.28	--	5.80	8.36	8.35	8.53	7.67	8.14	10.25
30	19.32	--	4.07	6.15	7.93	5.76	7.45	7.20	8.52	7.94	8.34	10.41
31	19.52	--	4.38	--	8.02	--	7.40	7.16	--	7.80	--	--

Table 10n. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	--	9.96	6.47	-0.10	7.41	7.35	5.27	6.52	--	--	--	--
2	10.84	9.79	5.63	-0.99	7.69	6.38	4.39	7.05	--	--	--	--
3	10.32	10.01	5.25	-1.25	8.08	--	5.45	7.51	--	--	--	--
4	10.03	9.77	4.45	-0.90	8.24	5.55	5.79	7.33	--	--	--	--
5	10.16	9.64	3.09	-0.68	8.37	5.30	6.08	7.87	--	--	--	--
6	9.72	9.71	3.99	-0.17	8.60	5.35	6.69	7.56	--	--	--	--
7	9.84	9.83	2.39	0.08	8.62	5.51	6.84	7.79	--	--	--	--
8	10.26	9.90	1.76	0.65	8.95	5.41	7.48	7.78	--	--	--	--
9	10.26	10.08	2.72	1.24	8.66	5.57	6.96	8.15	--	--	--	--
10	9.63	10.38	3.45	1.08	8.74	4.71	6.91	7.75	--	--	--	--
11	9.57	10.20	2.99	1.20	9.22	4.02	7.16	7.52	--	--	--	--
12	9.59	9.97	2.45	1.58	9.42	2.49	7.47	8.06	--	--	--	--
13	9.24	10.33	1.38	1.53	9.07	1.51	7.38	7.71	--	--	--	--
14	9.37	10.24	0.44	2.18	9.26	0.38	7.46	--	--	--	--	--
15	9.54	10.53	-0.29	2.19	9.69	-0.37	--	--	--	--	--	--
16	9.79	10.74	-0.89	2.70	9.54	0.58	7.35	--	--	--	--	--
17	9.83	10.60	-1.06	1.88	9.61	1.38	6.92	--	--	--	--	--
18	9.44	10.64	-0.29	1.90	9.67	1.93	6.60	--	--	--	--	--
19	9.47	10.68	2.71	1.60	9.65	1.67	6.53	--	--	--	--	--
20	9.81	9.98	4.51	1.54	9.51	1.54	6.73	--	--	--	--	--
21	10.09	8.67	4.62	1.26	9.79	1.04	6.98	--	--	--	--	--
22	10.02	7.96	--	1.49	10.20	-0.29	6.88	--	--	--	--	--
23	10.38	--	--	2.83	10.34	--	6.97	--	--	--	--	--
24	10.02	--	5.98	4.85	10.19	--	6.88	--	--	--	--	--
25	10.36	4.29	5.87	5.05	9.52	4.66	7.31	--	--	--	--	--
26	9.88	5.68	5.70	5.37	9.03	2.53	7.48	--	--	--	--	--
27	9.92	6.42	5.34	5.84	8.42	3.06	7.57	--	--	--	--	--
28	10.04	6.76	5.21	6.20	8.19	4.32	7.13	--	--	--	--	--
29	10.01	--	5.09	6.39	7.61	4.75	8.07	--	--	--	--	--
30	9.74	--	4.77	7.16	7.52	4.68	7.09	--	--	--	--	--
31	10.02	--	1.24	--	7.40	--	6.75	--	--	--	--	--

Table 10n. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	6.68	6.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.84	6.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.79	5.93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.78	8.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.43	8.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.84	8.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.74	6.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.64	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.85	7.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.79	8.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.81	7.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.10	8.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.96	8.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.86	8.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.83	8.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.89	8.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	6.20	8.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	6.26	8.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	8.03	8.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.36	8.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	8.06	8.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.71	8.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.79	8.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.55	8.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.48	8.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.74	9.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.69	8.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.61	9.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10o. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	2.60	4.75	--	2.94	--	--	2.99	3.76	1.62	4.14
2	--	--	3.15	--	--	3.84	--	--	3.30	3.61	2.22	4.24
3	--	--	3.56	--	--	1.68	--	--	4.45	3.53	2.52	--
4	--	--	3.57	--	--	1.03	--	--	2.32	3.33	2.97	--
5	--	--	3.73	--	1.48	1.14	--	--	2.56	3.32	2.96	6.08
6	--	--	3.70	--	1.86	1.19	--	--	2.39	3.15	3.10	3.86
7	--	--	3.84	--	4.44	1.30	--	--	2.62	2.34	3.30	2.29
8	--	--	6.78	--	1.23	1.31	--	--	3.11	3.45	2.41	2.29
9	--	--	4.17	--	1.49	1.11	--	--	3.36	3.46	4.21	2.33
10	--	--	4.10	--	1.43	0.95	--	--	3.44	3.38	10.07	2.20
11	--	--	3.81	--	1.62	5.67	--	--	3.60	2.79	1.94	2.62
12	--	--	2.99	--	3.74	2.62	--	--	3.49	2.76	3.07	3.64
13	--	--	1.68	--	2.35	-0.80	--	3.17	3.10	3.15	2.94	3.86
14	--	--	2.79	--	2.57	5.98	--	2.97	3.93	3.42	3.83	4.00
15	--	--	2.34	--	3.18	4.53	--	3.33	3.06	3.39	3.59	4.00
16	--	--	2.15	--	2.64	0.18	--	3.17	3.34	3.31	5.02	4.01
17	--	--	2.07	--	2.63	-1.48	--	2.86	3.39	3.30	3.14	4.05
18	--	--	2.39	--	2.49	0.56	--	2.98	3.32	1.97	4.00	8.05
19	--	1.88	2.34	--	2.66	-0.08	--	3.08	3.17	1.50	2.98	4.23
20	--	2.94	2.58	--	2.76	-0.51	--	3.08	3.14	1.49	3.10	4.31
21	--	4.22	2.27	--	2.66	-1.72	--	3.20	3.49	1.74	3.54	3.85
22	--	3.89	2.14	--	1.80	-2.75	--	3.19	3.62	2.33	3.46	3.23
23	--	2.81	2.09	--	1.69	--	--	3.44	3.99	2.72	3.71	3.88
24	--	2.37	2.68	--	1.51	--	--	4.23	3.78	2.78	3.63	3.95
25	--	4.09	4.00	--	1.90	--	--	3.12	3.83	2.66	3.73	3.75
26	--	10.69	5.33	--	1.50	--	--	3.01	4.51	2.79	3.86	3.55
27	--	9.82	7.80	--	1.00	--	--	3.12	3.59	2.54	3.83	4.00
28	--	4.28	7.17	--	0.87	--	--	3.36	3.58	2.20	3.68	4.65
29	--	--	5.37	--	1.57	--	--	3.36	3.17	1.27	7.02	5.04
30	--	--	8.82	--	3.66	--	--	2.98	3.04	1.34	4.53	3.99
31	--	--	9.78	--	2.79	--	--	2.98	--	1.58	--	4.27

Table 10o. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	4.32	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	5.24	6.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	4.53	11.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.33	4.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	4.22	4.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.24	4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	4.35	4.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	4.26	4.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	4.49	3.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	4.44	5.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.53	8.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	4.82	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	4.54	3.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	4.43	3.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.31	4.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	5.55	3.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	9.50	3.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	8.34	3.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	4.69	3.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	4.49	3.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.66	3.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	8.70	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.86	4.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	4.39	4.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	4.54	4.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	4.64	5.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	5.52	8.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	4.54	6.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	4.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	4.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	4.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10p. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Water levels measures as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	1.61	-2.05	--	0.24	--	--	2.75	--	--	3.52
2	--	--	3.25	--	--	0.62	--	--	--	--	--	3.79
3	--	--	3.63	--	--	0.22	--	--	--	--	--	4.06
4	--	--	3.56	--	--	-0.74	--	--	--	--	--	3.91
5	--	--	3.74	--	-0.51	-0.51	--	--	--	--	--	4.35
6	--	--	3.72	--	-0.38	-0.34	--	--	--	--	--	3.09
7	--	--	3.83	--	-0.01	-0.24	--	--	--	--	--	1.35
8	--	--	4.39	--	-0.31	-0.20	--	--	--	--	--	1.21
9	--	--	4.13	--	-0.28	-0.27	--	--	--	--	--	1.06
10	--	--	4.03	--	-0.20	-0.56	--	--	--	--	--	0.89
11	--	--	3.74	--	0.01	0.10	--	--	--	--	--	1.45
12	--	--	3.19	--	1.86	-0.66	--	--	--	--	--	3.11
13	--	--	1.49	--	1.74	-1.87	--	--	--	--	2.46	3.35
14	--	--	1.60	--	1.90	-2.73	--	--	--	--	2.81	3.51
15	--	--	0.99	--	2.21	-3.33	--	--	--	--	2.70	3.66
16	--	--	0.80	--	2.25	-2.47	--	--	--	--	2.88	3.76
17	--	--	1.04	--	2.35	-2.16	--	--	--	--	2.74	3.85
18	--	--	1.25	--	--	-1.36	--	--	--	--	2.96	4.19
19	--	--	1.15	--	--	-1.53	--	2.71	--	--	2.82	3.94
20	--	--	1.78	--	--	-2.54	--	2.75	--	--	2.94	3.97
21	--	3.82	1.66	--	--	-3.51	--	2.73	--	--	2.95	3.72
22	--	3.82	1.41	--	--	-4.46	--	2.60	--	--	3.19	3.10
23	--	2.91	1.37	--	--	--	--	2.94	--	--	3.23	3.57
24	--	1.82	2.27	--	--	--	--	3.16	--	--	3.21	3.69
25	--	1.98	3.18	--	--	--	--	2.86	--	--	3.49	3.66
26	--	1.93	3.50	--	--	--	--	2.95	--	--	3.40	3.58
27	--	1.81	3.26	--	--	--	--	2.90	--	--	3.50	3.69
28	--	1.88	2.56	--	--	--	--	2.73	--	--	3.38	3.77
29	--	--	1.11	--	--	--	--	2.82	--	--	3.87	3.87
30	--	--	1.11	--	--	--	--	2.95	--	--	3.65	3.87
31	--	--	-1.33	--	0.15	--	--	2.96	--	--	--	4.08

Table 10p. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	4.10	4.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	4.31	4.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	4.21	4.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.13	4.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	4.12	4.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.15	4.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	4.07	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	4.30	4.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	4.41	4.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	4.41	4.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	4.69	3.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	4.57	3.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	4.47	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	4.45	3.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	4.59	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	4.55	3.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	4.63	3.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	4.57	3.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	4.37	3.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	4.44	3.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	4.87	3.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	4.85	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	4.76	4.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	4.43	4.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	4.40	4.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	4.49	4.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	4.65	4.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	4.53	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	4.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	4.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	4.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10q. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	1.36	0.92	--	2.00	--	--	3.24	3.85	0.39	4.63
2	--	--	1.43	-0.99	--	2.47	--	--	3.35	3.64	0.25	--
3	--	--	3.81	--	--	1.99	--	--	3.44	3.65	2.24	--
4	--	--	4.30	--	--	0.32	--	--	3.44	3.57	3.02	--
5	--	--	4.39	--	-0.02	0.25	--	--	1.31	3.22	3.16	4.41
6	--	--	4.31	--	0.03	0.37	--	--	1.41	3.69	3.40	2.91
7	--	--	4.15	--	0.33	0.52	--	--	1.41	3.61	3.41	1.16
8	--	--	4.14	--	0.37	0.48	--	--	1.79	1.78	3.22	1.17
9	--	--	4.93	--	0.43	0.46	--	--	3.49	3.51	1.03	1.10
10	--	--	4.75	--	0.36	0.13	--	--	3.42	3.51	2.63	0.76
11	--	--	4.44	--	0.79	1.77	--	3.11	3.52	3.60	0.70	1.82
12	--	--	4.14	--	2.82	0.48	--	3.35	3.76	2.49	1.54	3.96
13	--	--	3.24	--	3.02	-0.47	--	3.24	3.55	1.90	3.08	4.21
14	--	--	2.49	--	3.28	-0.20	--	3.31	3.17	2.92	3.10	4.38
15	--	--	2.91	--	3.35	-1.94	--	3.48	3.26	3.56	3.11	4.41
16	--	--	1.69	--	3.40	-1.69	--	3.41	3.33	3.61	3.49	4.30
17	--	--	0.77	--	3.44	-0.47	--	3.24	3.20	3.20	3.30	4.39
18	--	--	1.10	--	3.47	-0.21	--	2.87	3.35	2.62	3.19	4.91
19	--	--	1.63	--	3.62	-0.43	--	3.33	3.05	2.41	3.56	4.66
20	--	--	1.39	--	3.57	-1.97	--	3.36	1.44	1.45	3.85	4.78
21	--	--	2.03	--	3.74	-2.69	--	3.28	2.85	1.28	3.52	4.39
22	--	4.52	1.67	--	1.97	-3.82	--	3.25	3.76	1.26	3.62	3.41
23	--	4.48	1.43	--	1.08	--	--	3.17	3.92	2.11	3.90	4.19
24	--	3.23	1.47	--	0.93	--	--	3.12	4.12	2.54	4.07	4.25
25	--	1.59	2.50	--	0.99	--	--	3.48	3.99	2.51	3.74	4.25
26	--	2.45	3.63	--	0.79	--	--	3.28	3.88	2.70	4.11	4.07
27	--	2.64	4.11	--	0.54	--	--	3.41	4.03	2.63	4.28	4.14
28	--	1.69	4.10	--	0.93	--	--	3.52	3.67	1.87	3.70	4.23
29	--	--	3.21	--	2.40	--	--	3.49	3.86	0.77	3.89	4.51
30	--	--	2.13	--	2.12	--	--	3.39	3.80	0.40	4.38	4.49
31	--	--	3.61	--	1.82	--	--	3.35	--	0.57	--	4.83

Table 10q. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	4.92	5.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	4.80	5.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	4.82	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.95	5.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	5.01	5.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.94	5.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	5.00	5.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	4.99	5.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	5.37	5.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	5.42	5.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	5.44	5.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	5.27	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	5.46	4.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	5.33	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	5.48	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	5.43	4.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	5.93	5.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	5.89	5.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	5.61	4.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	5.57	5.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	5.51	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	5.70	5.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	5.57	5.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	5.37	5.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	5.45	5.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	5.57	5.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	5.62	6.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	5.63	5.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	5.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	5.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	5.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10r. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	5.85	0.35	2.93	3.04	-0.64	4.61	4.76	5.36	4.11	5.04
2	--	--	5.71	-0.18	2.99	3.16	-1.05	4.66	4.81	5.35	4.04	5.17
3	--	--	5.72	-0.39	2.98	3.31	-1.44	4.74	5.00	5.35	4.05	5.25
4	--	--	5.79	-0.18	3.12	3.44	-1.35	4.75	5.00	5.30	4.18	5.29
5	--	--	5.79	0.11	3.26	3.56	-0.39	4.71	5.06	4.89	4.25	5.49
6	--	--	5.83	0.35	3.31	3.66	0.70	4.50	5.12	4.85	4.37	5.42
7	--	--	5.89	0.08	3.47	3.78	1.32	4.28	5.16	4.92	4.47	5.24
8	--	--	6.01	0.76	3.49	3.87	1.69	4.44	5.14	4.96	4.53	5.11
9	--	--	5.96	1.73	3.65	3.76	1.87	4.53	5.18	4.89	4.46	5.10
10	--	--	6.01	1.87	3.74	3.75	2.04	4.59	5.25	4.93	3.58	5.01
11	--	--	5.85	1.87	3.81	2.87	2.21	4.67	5.37	5.02	4.28	4.90
12	--	--	5.86	1.89	3.98	2.36	2.35	4.76	5.48	5.09	4.18	4.89
13	--	--	4.77	1.77	4.07	1.56	2.44	4.79	5.53	5.12	4.13	5.02
14	--	5.36	4.28	2.13	4.21	0.15	2.53	4.85	5.38	5.17	4.27	5.16
15	--	5.47	4.41	1.97	4.29	-0.38	2.66	4.90	5.20	5.04	4.24	5.26
16	--	5.51	4.54	2.05	4.36	0.46	2.81	4.95	5.24	5.11	4.26	5.39
17	--	5.37	4.61	2.08	4.43	1.12	3.10	4.75	5.31	4.98	4.26	5.47
18	--	5.57	4.70	2.07	4.46	1.51	3.40	4.65	5.40	4.60	4.31	5.54
19	--	5.50	4.82	1.98	4.46	1.41	3.55	4.76	5.47	4.03	4.32	5.65
20	--	5.65	4.95	1.75	4.43	1.24	3.73	4.83	5.48	3.28	4.30	5.71
21	--	5.82	5.06	1.61	4.43	0.88	3.87	4.83	5.50	3.01	4.34	5.73
22	--	5.96	5.19	1.72	4.39	0.08	3.97	4.85	5.47	3.08	4.38	5.49
23	--	6.07	5.22	1.82	4.44	-0.61	4.04	4.96	5.49	3.26	4.45	5.53
24	--	6.15	5.21	1.85	4.40	-0.97	4.14	5.10	5.51	3.48	4.48	5.60
25	--	6.18	5.36	1.98	4.47	-1.85	4.25	5.06	5.49	3.74	4.59	5.69
26	--	5.69	5.47	2.11	4.52	-2.01	4.35	4.99	5.57	3.97	4.71	5.69
27	--	5.70	5.24	2.32	4.50	-1.69	4.46	4.95	5.54	4.11	4.79	5.78
28	--	6.05	4.52	2.43	4.23	-1.65	4.45	4.71	5.50	4.25	4.84	5.81
29	--	--	4.09	2.53	3.81	-1.34	4.43	4.68	5.43	4.25	5.04	5.81
30	--	--	3.36	2.68	3.20	-0.89	4.41	4.71	5.40	4.18	5.05	5.81
31	--	--	0.89	--	3.03	--	4.51	4.72	--	4.12	--	5.85

Table 10r. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	5.93	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.06	5.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.04	5.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.05	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.07	5.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.15	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.11	5.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.07	5.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.06	5.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.07	5.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.11	5.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	6.08	5.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.08	4.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.03	4.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.08	5.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.09	5.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	5.86	5.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	5.91	5.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	6.10	5.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	6.06	5.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.11	5.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.08	5.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.05	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	5.95	5.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	5.95	5.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	5.93	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.01	5.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	5.96	5.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	5.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 10s. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Water levels measured as feet below land surface; --, value not measured or recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	--	--	3.32	-1.23	1.47	1.10	-3.11	3.57	3.29	3.04	2.03	3.50
2	--	--	4.20	-2.57	1.55	1.47	-3.46	3.74	3.63	3.10	2.02	3.84
3	--	--	4.42	-2.75	1.47	1.36	-4.06	3.75	3.91	3.11	2.24	4.04
4	--	--	4.19	-2.48	1.68	2.36	-3.87	3.76	3.74	3.09	2.38	4.08
5	--	--	4.32	-2.29	1.95	2.56	-2.92	3.78	3.62	2.94	2.58	4.21
6	--	--	4.29	-1.70	2.06	2.73	-1.50	3.42	3.69	2.91	2.67	3.63
7	--	--	4.38	-0.98	2.92	2.92	-0.55	3.31	3.81	3.64	2.69	2.43
8	--	--	5.02	-0.38	2.83	2.89	-0.16	3.40	3.79	2.52	2.82	2.61
9	--	--	4.73	-0.02	2.70	2.97	0.18	3.43	3.79	2.73	1.98	2.19
10	--	--	3.95	-0.16	2.90	2.50	0.59	3.43	3.88	3.64	2.38	1.90
11	--	--	3.61	-0.18	2.88	1.81	0.86	3.45	3.94	3.78	1.44	2.22
12	--	--	3.47	0.29	3.54	0.71	1.00	3.64	3.99	3.74	1.27	3.46
13	--	--	2.40	0.71	3.18	-0.59	1.05	3.67	3.97	3.74	1.68	3.77
14	--	2.45	2.55	0.80	3.25	-1.22	1.29	3.65	3.91	3.62	1.87	3.83
15	--	2.44	2.71	1.02	3.63	-1.99	1.69	3.61	3.72	3.50	1.76	3.98
16	--	2.94	3.38	0.90	3.46	-1.39	2.14	3.74	3.69	3.79	1.94	4.15
17	--	3.20	3.85	0.21	3.59	-0.94	2.46	3.47	3.76	3.66	1.76	4.28
18	--	3.03	4.11	0.25	2.79	-0.13	2.69	3.55	3.88	2.68	1.99	4.59
19	--	3.20	3.80	-0.11	2.58	-0.34	3.04	3.69	4.08	1.83	1.91	4.27
20	--	4.28	3.95	-0.60	2.60	-0.74	3.09	3.73	4.10	0.99	1.92	4.29
21	--	4.66	4.06	-0.51	2.63	-1.55	3.14	3.66	3.89	0.80	1.95	4.11
22	--	4.58	4.03	-0.37	3.36	-2.57	3.08	3.52	3.67	0.99	2.27	3.33
23	--	4.57	3.94	-0.32	3.43	-3.20	3.25	4.00	3.16	1.57	2.55	3.77
24	--	4.39	3.89	0.00	2.75	-3.32	3.32	4.15	3.15	2.09	3.00	3.89
25	--	4.70	4.00	0.67	3.37	-4.11	3.54	3.24	3.45	2.40	3.30	4.00
26	--	4.99	4.29	0.71	3.41	-4.30	3.56	3.00	3.46	2.60	3.18	4.03
27	--	4.85	4.01	0.80	3.11	-3.88	3.17	2.89	3.25	2.69	3.29	4.15
28	--	4.50	3.10	1.04	2.62	-4.24	2.51	2.60	3.13	2.77	3.48	4.22
29	--	--	2.27	1.25	1.26	-3.68	2.48	2.63	3.20	2.93	3.74	4.30
30	--	--	2.26	0.96	1.15	-3.22	2.93	2.80	3.19	2.35	3.63	4.32
31	--	--	-0.20	--	1.08	--	3.50	2.77	--	2.21	--	4.49

Table 10s. Mean daily ground-water levels in observation well CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	4.49	3.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	4.78	3.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	4.76	3.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.53	3.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	4.69	3.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.38	3.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	3.34	3.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	3.79	3.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	3.58	2.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	3.53	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	3.76	2.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	3.73	2.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	3.42	2.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	3.45	2.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	3.70	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	3.74	2.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	3.85	2.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	3.81	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	3.50	2.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	3.60	2.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	3.78	2.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	3.75	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	3.67	2.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	3.37	2.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	3.16	2.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	3.40	2.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	3.62	3.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	3.37	3.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	3.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	3.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11a. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	643	517	--	582	604	--	--	--	--
2	--	--	--	641	518	--	583	603	--	--	--	--
3	--	--	--	630	519	--	584	605	--	--	--	--
4	--	--	--	596	521	--	585	609	--	--	--	611
5	--	--	--	569	521	--	586	612	--	--	--	611
6	--	--	--	547	521	--	587	603	--	--	--	611
7	--	--	--	533	521	--	588	594	--	--	--	611
8	--	--	--	529	522	--	589	597	--	--	--	611
9	--	--	--	530	--	--	588	606	--	--	--	611
10	--	--	--	527	--	--	589	611	--	--	--	612
11	--	--	--	517	--	--	592	615	--	--	--	563
12	--	--	--	515	--	--	594	616	--	--	--	619
13	--	--	--	515	--	--	591	617	--	--	--	618
14	--	--	--	514	--	--	592	615	607	--	--	618
15	--	--	--	514	--	--	591	589	603	--	--	619
16	--	--	--	514	--	--	585	614	592	--	--	620
17	--	--	--	514	--	--	584	614	592	--	--	570
18	--	--	--	514	--	--	593	618	592	--	--	560
19	--	--	--	515	--	--	595	659	593	--	--	565
20	--	--	--	515	--	--	593	629	593	--	--	570
21	--	--	--	514	--	--	593	631	595	--	--	581
22	--	--	--	513	--	--	594	635	597	--	--	590
23	--	--	--	514	--	--	594	607	598	--	--	595
24	--	--	--	515	--	--	595	631	598	--	--	599
25	--	--	--	515	--	--	596	631	598	--	--	612
26	--	--	--	515	--	--	598	--	597	--	--	615
27	--	--	--	515	--	--	636	--	597	--	--	621
28	--	--	--	514	--	577	602	--	--	--	--	640
29	--	--	--	515	--	580	603	--	--	--	--	654
30	--	--	--	516	--	582	601	--	--	--	--	651
31	--	--	--	--	--	--	603	--	--	--	--	633

Table 11a. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	664	786	622	--	--	604	--	--	--	--	--	--
2	682	695	623	--	--	589	--	--	--	--	--	--
3	659	621	624	--	--	573	--	--	--	--	--	--
4	670	618	626	--	--	568	--	--	--	--	--	--
5	680	618	629	--	--	552	--	--	--	--	--	--
6	688	618	631	--	--	539	--	--	--	--	--	--
7	698	656	633	--	--	536	--	--	--	--	--	--
8	701	740	635	--	--	525	--	--	--	--	--	--
9	706	754	638	--	--	513	--	--	--	--	--	--
10	688	761	642	--	--	517	--	--	--	--	--	--
11	670	722	641	--	--	520	--	--	--	--	--	--
12	660	720	641	--	--	521	--	--	--	--	--	--
13	666	717	641	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	689	714	642	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	749	712	642	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	811	707	643	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	811	668	647	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	759	646	649	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	629	644	648	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	705	645	645	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	828	644	645	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	850	639	651	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	798	628	648	--	610	--	--	--	--	--	--	--
24	626	619	649	--	610	--	--	--	--	--	--	--
25	697	617	647	--	610	--	--	--	--	--	--	--
26	821	617	645	--	608	--	--	--	--	--	--	--
27	833	619	644	--	614	--	--	--	--	--	--	--
28	814	621	643	--	633	--	--	--	--	--	--	--
29	812	--	641	--	626	--	--	--	--	--	--	--
30	813	--	--	--	619	--	--	--	--	--	--	--
31	831	--	--	--	611	--	--	--	--	--	--	--

Table 11b. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[All values listed in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	503	505	--	--	563	498	470	469	493
2	--	--	--	502	505	--	--	564	494	471	469	492
3	--	--	--	500	503	--	--	565	493	471	469	493
4	--	--	--	500	503	--	--	566	493	472	470	500
5	--	--	--	500	502	--	--	566	494	473	472	502
6	--	--	--	501	502	--	--	566	495	473	474	500
7	--	--	--	501	501	--	--	564	496	474	475	501
8	--	--	--	502	501	--	--	565	497	474	476	504
9	--	--	--	501	--	--	--	565	497	473	474	509
10	--	--	--	500	--	--	--	565	498	474	473	513
11	--	--	--	502	--	--	--	565	498	475	475	494
12	--	--	--	502	--	--	--	565	499	474	477	516
13	--	--	--	502	--	--	--	565	496	475	478	515
14	--	--	--	502	--	--	--	564	488	475	479	516
15	--	--	--	502	--	--	--	564	486	475	480	518
16	--	--	--	502	--	--	--	564	484	476	478	521
17	--	--	--	503	--	--	--	564	482	476	477	522
18	--	--	--	502	--	--	--	564	480	474	478	524
19	--	--	--	502	--	--	--	564	474	469	481	525
20	--	--	--	503	--	--	--	563	471	470	481	526
21	--	--	--	504	--	--	--	563	471	471	481	527
22	--	--	--	496	--	--	--	563	470	469	482	527
23	--	--	--	--	--	--	--	563	467	468	482	538
24	--	--	--	506	--	--	--	563	467	467	483	540
25	--	--	--	517	--	--	--	564	466	467	484	542
26	--	--	--	512	--	--	--	564	465	466	490	545
27	--	--	--	506	--	--	--	564	465	465	489	542
28	--	--	--	505	--	--	--	564	464	467	488	524
29	--	--	--	505	--	--	--	540	465	468	490	480
30	--	--	--	505	--	--	--	496	469	469	492	502
31	--	--	--	--	--	--	563	498	--	466	--	479

Table 11b. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	477	545	508	--	600	594	--	--	--	--	--	--
2	477	547	508	--	604	593	--	--	--	--	--	--
3	477	548	509	--	606	593	--	--	--	--	--	--
4	497	549	509	--	610	591	--	--	--	--	--	--
5	506	550	508	552	613	588	--	--	--	--	--	--
6	509	552	509	552	616	586	--	--	--	--	--	--
7	517	544	509	554	618	584	--	--	--	--	--	--
8	528	530	509	556	620	582	--	--	--	--	--	--
9	522	490	533	560	622	580	--	--	--	--	--	--
10	484	490	513	559	--	576	--	--	--	--	--	--
11	479	490	514	562	--	--	--	--	--	--	--	--
12	480	490	514	563	--	--	--	--	--	--	--	--
13	481	490	514	566	--	--	--	--	--	--	--	--
14	482	490	515	566	--	--	--	--	--	--	--	--
15	484	489	516	567	--	--	--	--	--	--	--	--
16	482	490	517	568	--	--	--	--	--	--	--	--
17	483	490	531	569	--	--	--	--	--	--	--	--
18	485	490	540	572	--	--	--	--	--	--	--	--
19	485	504	623	574	--	--	--	--	--	--	--	--
20	484	527	546	579	--	--	--	--	--	--	--	--
21	487	533	586	581	--	--	--	--	--	--	--	--
22	486	543	650	582	--	--	--	--	--	--	--	--
23	486	552	673	583	649	--	--	--	--	--	--	--
24	488	553	681	584	649	--	--	--	--	--	--	--
25	493	514	689	585	652	--	--	--	--	--	--	--
26	491	509	687	586	653	--	--	--	--	--	--	--
27	536	508	673	588	654	--	--	--	--	--	--	--
28	538	509	661	590	656	--	--	--	--	--	--	--
29	539	--	580	592	657	--	--	--	--	--	--	--
30	541	--	--	597	661	--	--	--	--	--	--	--
31	543	--	--	--	673	--	--	--	--	--	--	--

Table 11c. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[All values listed in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	324	321	--	349	359	372	358	357	360
2	--	--	--	327	323	--	350	361	372	359	357	362
3	--	--	--	326	324	--	351	363	372	359	359	364
4	--	--	--	325	323	--	352	365	372	359	358	354
5	--	--	--	322	324	--	352	367	371	359	360	374
6	--	--	--	325	325	--	352	369	371	359	358	376
7	--	--	--	322	326	--	352	373	371	359	357	378
8	--	--	--	321	326	--	351	374	371	359	357	379
9	--	--	--	329	--	--	350	373	371	358	357	381
10	--	--	--	328	--	--	350	373	371	358	357	381
11	--	--	--	329	--	--	350	372	371	359	357	382
12	--	--	--	323	--	--	350	371	371	359	357	383
13	--	--	--	327	--	--	350	370	365	359	356	384
14	--	--	--	320	--	--	349	370	357	359	357	384
15	--	--	--	321	--	--	349	370	357	359	356	385
16	--	--	--	330	--	--	352	370	357	359	355	385
17	--	--	--	331	--	--	350	370	357	359	355	386
18	--	--	--	331	--	--	349	370	357	359	355	386
19	--	--	--	330	--	--	349	370	357	358	355	387
20	--	--	--	331	--	--	350	370	357	358	355	387
21	--	--	--	329	--	--	351	370	357	358	354	388
22	--	--	--	327	--	--	351	370	358	358	355	388
23	--	--	--	310	--	--	351	370	358	358	355	389
24	--	--	--	316	--	--	351	370	358	358	355	394
25	--	--	--	308	--	--	351	370	358	358	355	399
26	--	--	--	310	--	--	351	354	358	358	355	404
27	--	--	--	314	--	--	350	370	358	358	355	408
28	--	--	--	316	--	349	350	372	358	358	355	410
29	--	--	--	319	--	349	351	372	358	358	356	411
30	--	--	--	320	--	349	355	372	358	358	358	413
31	--	--	--	--	--	--	359	372	--	357	--	396

Table 11c. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	411	466	438	--	409	438	--	--	--	--	--	--
2	409	472	438	--	410	435	--	--	--	--	--	--
3	404	477	437	--	411	429	--	--	--	--	--	--
4	401	480	437	--	412	428	--	--	--	--	--	--
5	404	484	435	406	413	427	--	--	--	--	--	--
6	409	485	430	404	414	423	--	--	--	--	--	--
7	415	476	425	414	416	419	--	--	--	--	--	--
8	419	470	422	403	416	417	--	--	--	--	--	--
9	425	461	418	402	418	413	--	--	--	--	--	--
10	427	459	416	402	--	409	--	--	--	--	--	--
11	427	456	416	402	--	408	--	--	--	--	--	--
12	423	451	415	402	--	408	--	--	--	--	--	--
13	421	449	414	401	--	--	--	--	--	--	--	--
14	421	448	415	401	--	--	--	--	--	--	--	--
15	430	447	415	401	--	--	--	--	--	--	--	--
16	414	448	416	401	--	--	--	--	--	--	--	--
17	419	450	417	401	--	--	--	--	--	--	--	--
18	419	450	417	401	--	--	--	--	--	--	--	--
19	416	453	415	402	--	--	--	--	--	--	--	--
20	414	462	414	403	--	--	--	--	--	--	--	--
21	416	463	412	403	--	--	--	--	--	--	--	--
22	415	464	412	404	--	--	--	--	--	--	--	--
23	414	461	413	404	432	--	--	--	--	--	--	--
24	416	453	414	404	436	--	--	--	--	--	--	--
25	416	445	417	405	438	--	--	--	--	--	--	--
26	425	440	416	405	438	--	--	--	--	--	--	--
27	452	438	413	406	438	--	--	--	--	--	--	--
28	456	438	412	406	438	--	--	--	--	--	--	--
29	457	--	410	407	438	--	--	--	--	--	--	--
30	459	--	--	408	437	--	--	--	--	--	--	--
31	462	--	--	--	438	--	--	--	--	--	--	--

Table 11d. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids Iowa, April 1996 through July 1997

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	665	660	--	645	631	627	617	631	659
2	--	--	--	664	659	--	644	631	627	617	632	657
3	--	--	--	658	657	--	641	631	627	617	632	645
4	--	--	--	655	655	--	639	630	627	618	632	654
5	--	--	--	656	657	--	638	630	627	622	632	678
6	--	--	--	655	660	--	635	630	627	619	632	666
7	--	--	--	654	656	--	632	631	628	618	632	668
8	--	--	--	653	654	--	629	632	628	619	633	669
9	--	--	--	651	--	--	627	633	629	623	633	668
10	--	--	--	650	--	--	626	632	629	632	634	683
11	--	--	--	652	--	--	627	631	629	627	636	648
12	--	--	--	655	--	--	628	631	630	626	635	701
13	--	--	--	657	--	--	630	630	598	626	634	698
14	--	--	--	654	--	--	631	630	614	629	634	698
15	--	--	--	661	--	--	631	630	613	631	634	701
16	--	--	--	665	--	--	633	630	613	633	634	703
17	--	--	--	667	--	--	635	630	613	634	635	705
18	--	--	--	668	--	--	634	630	613	632	635	706
19	--	--	--	668	--	--	632	629	613	630	643	705
20	--	--	--	667	--	--	632	627	613	624	637	705
21	--	--	--	664	--	--	632	626	614	623	669	706
22	--	--	--	661	--	--	631	625	615	622	662	706
23	--	--	--	634	--	--	631	624	615	619	661	706
24	--	--	--	662	--	--	631	624	615	617	662	706
25	--	--	--	662	--	--	630	624	615	616	651	701
26	--	--	--	662	--	--	630	621	616	616	694	701
27	--	--	--	662	--	--	629	625	616	616	695	731
28	--	--	--	661	--	649	628	625	616	616	695	761
29	--	--	--	661	--	648	627	626	617	616	692	711
30	--	--	--	660	--	647	629	627	617	621	673	786
31	--	--	--	--	--	--	632	627	--	630	--	778

Table 11d. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	774	740	673	--	712	670	673	--	--	--	--	--
2	791	730	673	--	710	632	677	--	--	--	--	--
3	788	724	673	--	709	656	678	--	--	--	--	--
4	783	713	673	--	707	678	676	--	--	--	--	--
5	783	709	672	685	708	675	676	--	--	--	--	--
6	780	699	669	688	709	670	677	--	--	--	--	--
7	769	696	667	691	710	655	678	--	--	--	--	--
8	754	688	665	693	711	654	678	--	--	--	--	--
9	753	682	664	696	713	667	677	--	--	--	--	--
10	751	679	658	698	--	636	676	--	--	--	--	--
11	720	679	660	700	--	646	--	--	--	--	--	--
12	694	683	661	703	--	666	--	--	--	--	--	--
13	675	688	661	704	--	665	--	--	--	--	--	--
14	664	691	662	704	--	661	--	--	--	--	--	--
15	658	695	661	702	--	662	--	--	--	--	--	--
16	654	697	661	702	--	663	--	--	--	--	--	--
17	652	697	661	703	--	659	--	--	--	--	--	--
18	648	698	662	703	--	659	--	--	--	--	--	--
19	645	695	662	703	--	662	--	--	--	--	--	--
20	643	691	665	703	--	663	--	--	--	--	--	--
21	651	686	669	711	--	665	--	--	--	--	--	--
22	658	678	672	713	--	664	--	--	--	--	--	--
23	664	674	673	712	631	669	--	--	--	--	--	--
24	655	669	675	713	630	675	--	--	--	--	--	--
25	698	666	678	713	630	650	--	--	--	--	--	--
26	788	663	681	713	631	678	--	--	--	--	--	--
27	802	667	685	713	630	676	--	--	--	--	--	--
28	794	672	688	713	630	673	--	--	--	--	--	--
29	789	--	687	713	630	671	--	--	--	--	--	--
30	775	--	--	712	624	671	--	--	--	--	--	--
31	754	--	--	--	682	--	--	--	--	--	--	--

Table 11e. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	495	550	478	491	399	426	--	420	505	526
2	--	--	493	634	483	490	401	425	--	420	503	528
3	--	--	490	552	490	478	405	423	--	419	499	531
4	--	--	486	565	533	481	414	420	--	418	--	533
5	--	--	483	508	542	481	430	417	--	417	493	536
6	--	--	479	480	550	480	434	413	--	417	490	539
7	--	--	477	479	560	483	424	410	--	421	479	541
8	--	--	475	479	562	488	416	408	--	424	473	543
9	--	--	474	475	556	493	416	403	--	426	481	545
10	--	519	462	475	551	497	427	401	--	424	493	546
11	--	516	446	481	548	498	443	395	--	420	498	546
12	--	514	443	488	548	503	458	392	--	420	504	545
13	--	511	441	493	549	521	461	389	--	423	506	543
14	--	508	439	488	550	529	451	388	--	428	508	542
15	--	504	437	483	549	547	444	388	--	431	510	540
16	--	500	435	485	550	565	437	383	--	432	512	539
17	--	495	431	490	551	516	439	--	--	437	515	540
18	--	490	425	492	550	445	465	--	--	446	518	542
19	--	485	422	490	548	452	491	--	--	456	520	540
20	--	481	424	484	547	477	496	--	--	463	523	539
21	--	478	432	474	546	489	496	--	--	460	527	538
22	--	475	442	473	545	477	495	--	--	454	530	537
23	--	490	470	474	545	463	492	--	429	460	537	536
24	--	502	490	474	543	462	477	--	426	484	539	535
25	--	503	492	474	540	453	459	--	429	490	538	536
26	--	501	493	474	524	433	442	--	429	499	535	536
27	--	498	494	475	510	421	427	--	426	398	531	536
28	--	496	497	478	501	413	426	--	422	400	528	536
29	--	--	504	481	492	407	431	--	419	510	525	535
30	--	--	516	481	489	399	430	--	419	510	525	534
31	--	--	516	--	490	--	428	--	--	504	--	532

Table 11e. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1999						
1	531	586	477	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	530	589	460	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	530	589	462	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	532	587	470	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	536	584	479	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	550	582	485	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	556	582	489	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	566	578	494	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	577	574	498	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	578	569	502	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	577	566	506	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	578	566	511	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	582	565	516	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	586	563	519	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	588	557	522	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	589	549	517	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	587	539	503	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	585	529	492	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	583	523	491	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	581	519	498	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	581	517	505	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	568	515	509	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	551	513	515	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	550	511	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	547	507	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	543	504	535	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	539	499	538	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	537	494	540	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	561	--	539	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	584	--	537	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	584	--	537	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11f. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	612	369	541	574	508	758	--	706	725	655
2	--	--	606	395	546	562	510	760	--	704	741	669
3	--	--	585	419	578	579	379	759	--	696	776	681
4	--	--	569	451	606	612	401	757	--	695	779	692
5	--	--	562	480	593	620	413	746	--	704	792	700
6	--	--	574	499	577	637	414	736	--	715	798	704
7	--	--	585	510	569	647	416	724	--	726	728	702
8	--	--	583	520	569	647	422	722	--	739	658	698
9	--	--	579	528	573	645	439	720	--	767	619	692
10	--	577	594	536	575	642	446	702	--	777	596	687
11	--	577	609	542	575	638	442	693	--	788	596	683
12	--	578	592	544	574	645	437	692	--	787	631	679
13	--	578	590	551	577	689	432	695	--	780	688	672
14	--	579	597	519	579	678	419	693	--	771	688	664
15	--	580	596	526	576	664	470	689	--	760	688	659
16	--	581	594	525	574	653	544	684	--	741	726	659
17	--	581	593	526	574	643	515	--	--	722	690	666
18	--	582	595	527	576	632	516	--	--	706	607	678
19	--	583	599	529	575	622	467	--	--	693	573	693
20	--	583	602	531	571	614	467	--	--	707	561	685
21	--	590	604	532	569	602	472	--	--	743	557	676
22	--	600	602	532	570	597	474	--	--	783	555	674
23	--	600	603	530	573	579	474	--	682	756	581	670
24	--	591	602	525	575	527	567	--	690	712	600	669
25	--	593	588	517	576	342	700	--	695	703	595	666
26	--	600	582	507	597	364	726	--	695	689	591	665
27	--	606	582	499	691	365	733	--	698	686	591	665
28	--	611	571	495	739	386	732	--	703	715	602	668
29	--	--	568	499	755	426	736	--	699	733	621	669
30	--	--	575	514	685	444	746	--	702	729	640	668
31	--	--	492	--	604	--	754	--	--	744	--	665

Table 11f. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	664	680	480	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	664	679	469	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	664	679	472	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	666	679	467	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	672	680	469	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	683	680	477	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	686	681	506	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	686	681	560	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	687	682	614	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	690	682	642	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	696	683	652	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	704	683	650	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	710	680	638	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	714	676	629	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	719	682	629	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	722	690	635	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	723	696	643	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	725	710	654	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	726	706	667	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	726	660	677	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	722	618	679	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	694	576	678	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	657	543	677	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	650	523	677	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	643	506	676	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	638	494	691	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	634	488	712	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	631	485	713	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	659	--	711	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	681	--	710	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	680	--	708	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11g. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	--	--	612	369	563	476	--	--	--	454	548	588
2	--	--	606	395	564	477	--	--	--	463	529	588
3	--	--	585	419	564	--	--	--	--	473	528	588
4	--	--	569	451	561	--	--	--	--	475	540	586
5	--	--	562	480	544	--	--	--	--	471	556	583
6	--	--	574	499	545	--	--	--	--	463	563	576
7	--	--	585	510	547	--	--	--	--	456	569	573
8	--	--	583	520	548	--	--	--	--	456	571	572
9	--	--	579	528	547	--	--	--	--	451	571	572
10	--	577	594	536	545	--	--	--	--	456	570	571
11	--	577	609	542	543	--	--	--	--	464	570	570
12	--	578	592	544	538	--	--	--	--	475	571	560
13	--	578	590	551	537	--	--	--	--	477	572	545
14	--	579	597	523	538	--	--	--	--	482	579	533
15	--	580	596	562	528	--	--	--	--	489	590	527
16	--	581	594	561	531	--	--	--	--	485	600	525
17	--	581	593	563	520	--	--	--	--	487	612	526
18	--	582	595	565	506	--	--	--	--	498	619	529
19	--	583	599	564	498	--	--	--	--	513	620	536
20	--	583	602	560	489	--	--	--	--	528	614	538
21	--	590	604	561	484	--	--	--	--	543	599	545
22	--	600	602	562	483	--	--	--	--	557	584	547
23	--	600	603	561	485	--	--	--	476	563	545	551
24	--	591	602	546	487	--	--	--	468	565	583	557
25	--	593	588	550	487	--	--	--	460	567	582	566
26	--	600	582	553	489	--	--	--	457	564	584	576
27	--	606	582	557	486	--	--	--	465	561	585	582
28	--	611	571	559	484	--	--	--	463	558	586	583
29	--	--	568	560	473	--	--	--	459	555	587	584
30	--	--	575	562	473	--	--	--	454	554	587	583
31	--	--	492	--	470	--	--	--	--	553	--	582

Table 11g. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	581	601	518	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	579	605	517	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	578	606	526	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	580	603	533	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	587	599	537	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	596	596	540	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	604	597	543	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	613	599	546	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	620	593	549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	624	587	553	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	625	584	558	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	627	581	563	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	629	581	566	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	634	581	570	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	638	577	565	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	640	572	545	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	639	564	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	636	554	531	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	633	544	536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	630	535	545	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	627	531	542	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	627	532	541	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	627	529	541	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	626	522	543	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	622	514	545	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	617	505	546	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	611	499	559	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	607	499	567	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	605	--	574	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	603	--	574	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	601	--	573	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11h. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	504	516	500	494	476	573	--	509	536	506
2	--	--	493	522	500	495	432	570	--	509	538	514
3	--	--	493	526	501	508	418	565	--	512	538	524
4	--	--	496	522	505	513	418	561	--	516	544	533
5	--	--	500	516	516	509	426	557	--	520	550	540
6	--	--	502	508	519	506	423	552	--	512	555	546
7	--	--	500	497	519	508	420	547	--	511	561	549
8	--	--	494	487	516	510	421	544	--	525	560	551
9	--	--	483	482	515	510	428	545	--	515	559	551
10	--	453	487	475	517	521	427	540	--	521	557	550
11	--	453	494	478	519	500	427	532	--	534	554	550
12	--	451	494	485	501	506	430	535	--	547	549	538
13	--	449	495	491	504	505	437	543	--	552	513	533
14	--	447	504	489	507	500	443	550	--	555	485	543
15	--	446	511	484	509	494	448	551	--	567	469	557
16	--	445	512	484	505	492	447	545	--	574	463	573
17	--	444	511	484	503	489	445	--	--	580	457	587
18	--	448	510	487	504	489	444	--	--	579	458	603
19	--	454	510	491	505	489	443	--	--	581	457	614
20	--	446	--	494	504	497	462	--	--	533	455	617
21	--	442	--	501	504	507	450	--	--	518	454	626
22	--	446	--	504	512	513	452	--	--	521	455	640
23	--	479	--	500	514	518	454	--	524	518	462	654
24	--	505	515	496	524	520	462	--	524	515	471	667
25	--	506	514	497	525	438	482	--	523	517	477	680
26	--	504	509	496	527	403	501	--	524	522	485	689
27	--	503	499	497	531	406	516	--	522	525	491	694
28	--	504	492	500	532	424	530	--	518	529	493	693
29	--	--	492	499	516	468	541	--	514	530	494	693
30	--	--	492	500	502	479	554	--	511	534	498	689
31	--	--	501	--	496	--	567	--	--	534	--	682

Table 11h. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	675	520	459	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	669	518	455	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	663	516	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	658	515	447	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	654	514	445	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	654	514	443	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	669	513	443	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	703	513	442	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	726	512	439	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	746	511	434	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	750	509	429	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	732	507	425	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	702	505	422	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	676	504	420	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	653	505	419	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	633	506	419	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	616	505	420	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	604	505	420	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	596	503	420	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	590	501	426	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	584	499	442	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	576	495	462	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	567	492	470	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	561	489	470	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	554	484	469	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	547	478	469	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	541	471	462	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	535	464	459	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	531	--	459	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	528	--	459	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	523	--	466	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11i. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	521	176	470	443	513	533	470	505	499	488
2	--	--	522	149	471	447	514	533	473	509	492	488
3	--	--	521	167	472	449	508	533	476	506	493	483
4	--	--	527	302	473	452	515	532	482	505	495	480
5	--	--	532	363	472	454	510	530	484	497	496	477
6	--	--	539	361	469	458	523	525	485	497	498	481
7	--	--	543	407	468	464	535	517	490	505	498	471
8	--	--	547	422	466	467	538	512	496	499	497	465
9	--	--	534	443	465	461	540	508	500	493	492	462
10	--	--	531	449	463	463	542	504	501	497	493	462
11	--	--	529	454	461	457	537	503	503	501	486	461
12	--	--	541	457	458	453	535	503	504	503	483	469
13	--	--	455	457	456	378	536	503	503	502	482	476
14	--	361	315	456	455	312	537	504	502	501	483	481
15	--	361	272	456	453	304	536	503	495	497	484	482
16	--	362	262	457	453	389	534	506	486	497	483	483
17	--	361	260	455	454	448	533	503	482	493	461	484
18	--	359	268	457	454	483	531	497	479	488	483	482
19	--	358	275	460	454	503	529	496	478	481	484	478
20	--	352	286	459	455	511	528	491	477	475	485	485
21	--	342	291	460	457	520	527	488	479	479	486	483
22	--	332	378	462	458	497	527	488	481	479	485	480
23	--	324	491	462	460	474	527	489	481	484	487	477
24	--	329	468	463	460	476	528	488	480	493	490	479
25	--	412	463	465	460	464	529	489	484	497	490	477
26	--	501	461	466	460	469	529	485	489	499	491	476
27	--	506	460	469	459	494	530	484	494	496	490	471
28	--	506	460	468	459	500	530	491	497	497	489	468
29	--	--	454	467	448	509	530	479	492	496	488	467
30	--	--	450	468	439	512	531	474	496	497	488	470
31	--	--	321	--	442	--	532	471	--	502	--	471

Table 11i. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	469	326	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	465	337	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	464	339	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	464	309	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	464	346	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	462	321	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	453	334	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	442	336	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	444	332	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	437	357	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	431	396	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	378	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	330	383	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	347	363	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	351	345	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	325	327	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	347	322	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	319	322	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	315	319	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	329	311	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	328	319	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	341	330	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	350	319	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	329	387	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	310	431	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	326	430	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	316	425	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	289	428	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	339	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	313	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	320	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11j. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	424	292	315	366	396	470	529	513	422	407
2	--	--	416	274	315	368	383	479	520	504	424	408
3	--	--	413	293	315	371	385	485	518	495	441	409
4	--	--	410	308	314	383	390	488	502	493	444	411
5	--	--	407	310	314	396	366	489	493	485	437	412
6	--	--	406	321	314	395	370	490	486	488	431	455
7	--	--	405	332	317	394	371	486	482	470	425	524
8	--	--	402	331	319	401	377	478	481	509	420	495
9	--	--	399	325	318	408	398	483	479	500	447	514
10	--	--	399	323	322	423	418	486	475	478	468	523
11	--	--	400	323	328	425	428	489	471	452	471	514
12	--	--	405	323	331	433	434	490	470	447	481	470
13	--	--	385	323	333	433	435	492	467	442	483	458
14	--	421	372	322	337	411	421	492	473	450	481	451
15	--	422	365	320	340	349	409	479	472	439	484	429
16	--	423	361	319	345	389	404	474	471	432	474	415
17	--	424	353	318	349	373	403	475	471	425	488	410
18	--	425	344	318	344	380	405	475	470	501	486	408
19	--	424	337	317	340	413	408	472	469	429	470	406
20	--	423	331	318	339	436	412	471	468	426	458	406
21	--	421	326	318	339	438	418	471	465	424	449	433
22	--	418	320	316	346	438	423	471	489	426	444	474
23	--	419	312	315	353	438	429	471	544	422	441	425
24	--	419	303	314	351	438	436	471	564	415	452	419
25	--	419	304	315	358	445	443	507	552	414	458	424
26	--	418	305	314	361	364	447	554	562	418	450	431
27	--	415	316	314	362	304	452	563	558	423	427	440
28	--	416	313	314	363	307	458	558	582	429	411	444
29	--	--	309	314	356	318	464	572	544	432	406	447
30	--	--	302	314	362	335	467	562	526	429	405	453
31	--	--	302	--	364	--	467	562	--	426	--	462

Table 11j. Mean daily specific conductance in ground water at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1999											
1	474	477	435	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	482	475	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	488	473	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	493	471	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	493	474	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	494	475	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	496	472	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	495	468	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	491	464	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	490	469	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	489	462	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	489	437	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	490	440	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	491	445	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	492	444	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	493	442	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	494	441	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	495	441	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	494	441	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	494	441	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	494	447	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	493	447	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	491	445	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	491	442	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	490	441	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	489	460	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	486	464	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	484	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	481	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	479	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 11k. Mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

[All values in microsiemens per centimeter at 25 degrees Centigrade; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	394	425	--	558	364	370	432	479	496
2	--	--	--	367	410	--	579	362	369	453	483	499
3	--	--	--	347	413	--	579	363	368	479	490	--
4	--	--	--	363	418	--	582	374	358	510	501	579
5	--	--	--	392	409	--	572	386	348	525	507	570
6	--	--	--	419	406	--	544	367	343	549	512	560
7	--	--	--	440	--	--	530	347	346	560	503	549
8	--	--	--	458	--	--	512	339	352	572	493	549
9	--	--	--	472	--	--	494	343	362	583	492	553
10	--	--	--	484	--	--	472	343	373	594	493	545
11	--	--	--	494	--	--	440	355	387	621	496	534
12	--	--	--	505	--	--	441	359	379	637	497	526
13	--	--	--	508	--	--	458	351	382	645	499	519
14	--	--	--	507	--	--	428	338	390	638	499	513
15	--	--	--	503	--	--	411	339	381	625	501	497
16	--	--	--	498	--	--	393	344	361	619	509	493
17	--	--	--	471	--	--	407	350	350	599	506	500
18	--	--	--	458	--	--	404	362	357	584	511	512
19	--	--	--	458	--	--	424	374	352	549	498	525
20	--	--	--	464	--	--	407	376	356	542	487	540
21	--	--	--	462	--	--	414	375	364	550	478	544
22	--	--	--	432	--	--	421	356	365	561	477	547
23	--	--	--	382	--	--	420	364	361	541	488	560
24	--	--	--	377	--	--	425	371	367	533	491	564
25	--	--	--	420	--	--	391	353	367	564	487	568
26	--	--	--	443	--	--	388	384	378	581	493	573
27	--	--	--	439	--	--	412	404	392	604	505	584
28	--	--	--	426	--	588	402	408	414	617	511	586
29	--	--	--	423	--	590	365	397	408	622	508	577
30	--	--	--	439	--	551	367	380	420	--	501	573
31	--	--	--	--	--	--	365	372	--	503	--	564

Table 11k. Mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	560	519	325	--	404	493	375	445	294	296	516	469
2	549	499	327	--	408	487	366	465	336	351	512	470
3	533	505	--	--	417	466	350	473	394	347	507	474
4	507	492	--	--	437	447	368	464	385	348	505	481
5	498	472	--	471	455	436	384	429	357	346	502	479
6	477	465	--	471	470	428	390	398	352	345	502	492
7	447	465	--	451	484	424	386	371	353	355	504	474
8	400	466	--	476	484	416	382	374	381	385	505	473
9	384	478	--	478	486	415	374	381	397	391	505	472
10	421	488	--	485	490	422	365	383	380	398	499	470
11	458	494	--	486	496	416	465	389	317	394	490	480
12	489	497	--	489	502	418	512	409	304	395	509	490
13	514	503	--	498	506	385	510	414	282	400	514	490
14	530	512	--	509	504	371	512	403	305	410	499	481
15	539	524	--	507	501	341	515	391	294	421	488	479
16	545	530	--	511	495	315	511	371	288	448	478	--
17	552	531	--	513	483	343	459	353	285	451	484	497
18	558	485	--	514	471	366	483	359	280	461	487	496
19	562	235	--	515	442	346	500	369	334	475	472	495
20	560	270	--	514	456	344	514	371	346	487	475	497
21	557	233	--	508	436	335	522	366	351	492	474	495
22	523	208	--	502	458	341	524	356	344	500	473	491
23	473	202	--	486	460	340	530	344	352	507	465	492
24	501	220	--	471	454	290	522	342	364	511	462	494
25	504	259	--	452	454	314	517	339	358	510	465	510
26	484	297	--	432	459	301	511	340	332	504	467	503
27	488	324	--	420	466	334	504	351	285	495	470	500
28	500	343	--	405	475	353	500	340	261	512	473	503
29	499	--	--	391	492	371	477	320	274	532	478	500
30	507	--	--	388	511	336	464	329	257	516	475	499
31	519	--	--	--	510	--	431	323	--	515	--	504

Table 11k. Mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	515	475	475	371	436	533	400	315	--	429	570	580
2	514	468	487	392	436	552	378	319	--	442	576	583
3	500	455	492	417	440	558	371	328	--	463	570	583
4	478	456	495	437	484	566	388	327	--	494	574	583
5	476	459	503	449	515	542	420	320	--	477	576	584
6	464	461	504	458	522	543	435	332	--	452	577	579
7	486	452	505	465	519	545	486	330	--	453	575	571
8	483	449	497	472	516	538	510	400	--	478	575	567
9	478	449	488	476	513	508	539	424	--	507	577	564
10	495	--	489	476	505	470	537	432	--	522	569	565
11	514	--	490	476	484	482	556	457	--	534	554	565
12	525	--	498	482	458	445	557	464	--	543	547	568
13	530	--	502	487	453	373	564	478	--	548	550	566
14	541	--	498	468	443	355	549	475	--	546	559	570
15	543	443	506	439	443	380	526	466	--	521	565	566
16	541	460	510	424	442	416	525	512	--	523	570	566
17	541	467	509	412	438	414	521	--	--	508	573	566
18	544	442	501	419	432	442	522	--	--	436	579	572
19	537	396	483	418	429	404	502	--	--	466	581	576
20	528	408	480	415	432	411	465	--	--	475	578	572
21	525	408	481	412	437	374	455	--	--	455	577	580
22	520	382	480	416	429	361	449	--	--	500	582	606
23	515	398	501	417	436	380	457	--	420	540	586	628
24	514	417	518	422	442	369	415	--	425	574	586	635
25	510	428	508	427	454	373	387	--	440	584	587	637
26	512	448	504	429	478	386	391	--	447	588	584	641
27	511	454	496	428	525	405	391	--	453	589	584	633
28	502	463	484	429	530	405	330	--	432	587	583	630
29	491	--	480	432	527	423	314	--	416	581	584	629
30	486	--	475	435	535	417	318	--	416	561	586	645
31	481	--	378	--	532	--	314	--	--	564	--	649

Table 11k. Mean daily specific conductance in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	651	557	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	642	544	579	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	634	516	571	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	628	501	517	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	626	504	517	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	622	511	536	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	618	508	555	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	616	504	558	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	614	507	561	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	614	496	563	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	608	494	572	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	600	477	583	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	593	485	575	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	586	497	574	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	586	511	579	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	586	523	578	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	584	528	579	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	583	535	578	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	588	540	580	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	594	536	576	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	588	536	535	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	577	540	521	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	574	542	524	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	571	543	534	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	586	549	541	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	573	556	543	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	564	563	549	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	562	568	554	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	560	--	555	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	566	--	558	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	564	--	556	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 12a. Mean daily pH in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	7.8	7.6	--	7.6	7.6	--	--	--	--
2	--	--	--	7.8	7.6	--	7.6	7.6	--	--	--	--
3	--	--	--	7.8	7.7	--	7.6	7.6	--	--	--	--
4	--	--	--	7.9	7.7	--	7.6	7.6	--	--	--	7.2
5	--	--	--	7.9	7.7	--	7.6	7.6	--	--	--	7.2
6	--	--	--	7.9	7.7	--	7.7	7.6	--	--	--	7.2
7	--	--	--	7.9	7.7	--	7.7	7.6	--	--	--	7.2
8	--	--	--	7.9	7.7	--	7.7	7.6	--	--	--	7.2
9	--	--	--	7.9	--	--	7.7	7.6	--	--	--	7.2
10	--	--	--	7.9	--	--	7.7	7.7	--	--	--	7.2
11	--	--	--	7.9	--	--	7.7	7.7	--	--	--	7.2
12	--	--	--	7.9	--	--	7.6	7.7	--	--	--	7.3
13	--	--	--	7.9	--	--	7.6	7.7	--	--	--	7.3
14	--	--	--	7.8	--	--	7.6	7.7	7.5	--	--	7.3
15	--	--	--	7.8	--	--	7.7	7.8	7.5	--	--	7.3
16	--	--	--	7.8	--	--	7.6	7.8	7.5	--	--	7.3
17	--	--	--	7.8	--	--	7.6	7.8	7.6	--	--	7.3
18	--	--	--	7.8	--	--	7.7	7.8	7.6	--	--	7.3
19	--	--	--	7.8	--	--	7.7	7.7	7.6	--	--	7.4
20	--	--	--	7.7	--	--	7.7	7.7	7.6	--	--	7.3
21	--	--	--	7.7	--	--	7.7	7.8	7.6	--	--	7.3
22	--	--	--	7.7	--	--	7.7	7.8	7.6	--	--	7.2
23	--	--	--	7.6	--	--	7.8	7.7	7.6	--	--	7.2
24	--	--	--	7.6	--	--	7.8	7.7	7.6	--	--	7.2
25	--	--	--	7.6	--	--	7.8	7.7	7.7	--	--	7.2
26	--	--	--	7.6	--	--	7.8	--	7.7	--	--	7.3
27	--	--	--	7.6	--	--	7.7	--	7.7	--	--	7.3
28	--	--	--	7.6	--	7.5	7.7	--	--	--	--	7.5
29	--	--	--	7.6	--	7.5	7.7	--	--	--	--	7.4
30	--	--	--	7.6	--	7.6	7.6	--	--	--	--	7.4
31	--	--	--	--	--	--	7.5	--	--	--	--	7.2

Table 12a. Mean daily pH in ground water at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	7.0	7.5	7.2	--	--	7.3	--	--	--	--	--	--
2	7.0	7.4	7.2	--	--	7.3	--	--	--	--	--	--
3	7.1	7.3	7.2	--	--	7.4	--	--	--	--	--	--
4	7.1	7.3	7.3	--	--	7.4	--	--	--	--	--	--
5	7.2	7.3	7.3	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
6	7.2	7.3	7.3	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
7	7.2	7.0	7.3	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
8	7.3	7.1	7.3	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
9	7.2	7.1	7.4	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
10	7.2	7.2	7.4	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
11	7.2	7.2	7.4	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
12	7.2	7.3	7.4	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--
13	7.2	7.3	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.2	7.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.3	7.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.4	7.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.4	7.1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.3	7.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.2	7.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.3	7.0	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.4	7.0	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.4	7.1	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.4	7.1	7.6	--	6.7	--	--	--	--	--	--	--
24	7.2	7.1	7.6	--	6.7	--	--	--	--	--	--	--
25	7.3	7.1	7.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--	--
26	7.5	7.1	7.5	--	6.8	--	--	--	--	--	--	--
27	7.5	7.1	7.5	--	6.9	--	--	--	--	--	--	--
28	7.5	7.2	7.5	--	7.2	--	--	--	--	--	--	--
29	7.5	--	7.5	--	7.1	--	--	--	--	--	--	--
30	7.5	--	--	--	7.2	--	--	--	--	--	--	--
31	7.5	--	--	--	7.3	--	--	--	--	--	--	--

Table 12b. Mean daily pH in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1996											
1	--	--	--	6.5	6.7	--	--	7.4	7.7	7.2	7.6	7.8
2	--	--	--	6.5	6.7	--	--	7.4	7.7	7.2	7.6	7.9
3	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.2	7.6	7.9
4	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.3	7.6	7.6
5	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
6	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
7	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
8	--	--	--	6.6	6.7	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
9	--	--	--	6.6	--	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
10	--	--	--	6.6	--	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.5
11	--	--	--	6.6	--	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
12	--	--	--	6.6	--	--	--	7.4	7.7	7.3	7.7	7.4
13	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.5	7.3	7.7	7.4
14	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.1	7.3	7.7	7.5
15	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.7	7.5
16	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
17	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
18	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
19	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
20	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
21	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
22	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.3	7.8	7.5
23	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.4	7.8	7.5
24	--	--	--	6.7	--	--	--	7.5	7.2	7.4	7.8	7.5
25	--	--	--	6.6	--	--	--	7.5	7.2	7.4	7.8	7.5
26	--	--	--	6.6	--	--	--	7.5	7.2	7.4	7.8	7.6
27	--	--	--	6.6	--	--	--	7.5	7.2	7.4	7.8	7.6
28	--	--	--	6.6	--	--	--	7.6	7.2	7.4	7.8	7.6
29	--	--	--	6.7	--	--	--	7.6	7.2	7.4	7.8	7.6
30	--	--	--	6.7	--	--	--	7.7	7.2	7.5	7.8	7.6
31	--	--	--	--	--	--	7.3	7.7	--	7.6	--	7.4

Table 12b. Mean daily pH in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	7.3	7.6	7.6	--	7.4	8.1	7.1	--	--	--	--	--
2	7.3	7.6	7.6	--	7.4	8.2	7.1	--	--	--	--	--
3	7.4	7.6	7.6	--	7.4	8.2	7.1	--	--	--	--	--
4	7.4	7.6	7.6	--	7.4	8.3	7.1	--	--	--	--	--
5	7.4	7.6	7.6	7.3	7.4	8.3	7.1	--	--	--	--	--
6	7.4	7.6	7.6	7.3	7.4	8.3	7.1	--	--	--	--	--
7	7.4	7.5	7.7	7.3	7.4	8.4	7.1	--	--	--	--	--
8	7.4	7.4	7.7	7.3	7.4	8.4	7.2	--	--	--	--	--
9	7.4	7.5	7.6	7.3	7.4	8.4	7.2	--	--	--	--	--
10	7.5	7.5	7.6	7.3	--	8.5	7.2	--	--	--	--	--
11	7.5	7.5	7.6	7.3	--	8.5	--	--	--	--	--	--
12	7.5	7.5	7.6	7.3	--	8.5	--	--	--	--	--	--
13	7.5	7.5	7.6	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.5	7.5	7.7	7.4	--	6.9	--	--	--	--	--	--
15	7.5	7.5	7.7	7.4	--	6.9	--	--	--	--	--	--
16	7.5	7.6	7.7	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
17	7.5	7.6	7.7	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
18	7.6	7.6	7.7	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
19	7.6	7.6	7.6	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
20	7.6	7.6	7.7	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
21	7.6	7.6	7.5	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
22	7.6	7.5	7.5	7.4	--	7.0	--	--	--	--	--	--
23	7.6	7.5	7.5	7.4	7.5	7.0	--	--	--	--	--	--
24	7.6	7.5	7.5	7.4	7.5	7.0	--	--	--	--	--	--
25	7.6	7.6	7.6	7.4	7.5	7.1	--	--	--	--	--	--
26	7.6	7.6	7.6	7.4	7.5	7.1	--	--	--	--	--	--
27	7.6	7.6	7.6	7.4	7.5	7.1	--	--	--	--	--	--
28	7.6	7.6	7.6	7.4	7.5	7.1	--	--	--	--	--	--
29	7.6	--	7.7	7.4	7.5	7.1	--	--	--	--	--	--
30	7.6	--	--	7.4	7.7	7.1	--	--	--	--	--	--
31	7.6	--	--	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--

Table 12c. Mean daily pH in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1996						
1	--	--	--	7.8	7.8	--	7.9	7.3	7.5	7.4	7.4	7.6
2	--	--	--	7.8	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.4	7.6
3	--	--	--	7.8	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.4	7.6
4	--	--	--	7.8	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.5	7.5
5	--	--	--	7.7	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.5	7.4
6	--	--	--	7.8	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.5	7.4
7	--	--	--	7.7	7.8	--	8.0	7.3	7.5	7.4	7.5	7.4
8	--	--	--	7.7	7.8	--	8.1	7.3	7.5	7.4	7.5	7.4
9	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.5	7.4	7.5	7.5
10	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.5	7.5	7.5	7.5
11	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.5	7.5	7.5	7.5
12	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.5	7.5	7.5	7.5
13	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.4	7.5	7.5	7.5
14	--	--	--	7.8	--	--	8.1	7.3	7.3	7.5	7.5	7.5
15	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.3	7.3	7.5	7.5	7.5
16	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.3	7.3	7.5	7.5	7.5
17	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5
18	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5
19	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5
20	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.4	7.3	7.5	7.6	7.5
21	--	--	--	7.8	--	--	8.2	7.4	7.3	7.5	7.6	7.5
22	--	--	--	7.8	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
23	--	--	--	--	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
24	--	--	--	7.7	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
25	--	--	--	7.7	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
26	--	--	--	7.7	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
27	--	--	--	7.7	--	--	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
28	--	--	--	7.7	--	7.9	8.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
29	--	--	--	7.8	--	7.9	8.3	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6
30	--	--	--	7.7	--	7.9	7.9	7.5	7.4	7.5	7.6	7.6
31	--	--	--	--	--	--	7.3	7.5	--	7.4	--	7.5

Table 12c. Mean daily pH in ground water at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	7.5	7.6	7.4	--	7.6	7.4	--	--	--	--	--	--
2	7.5	7.7	7.4	--	7.6	7.6	--	--	--	--	--	--
3	7.5	7.7	7.4	--	7.6	7.8	--	--	--	--	--	--
4	7.5	7.7	7.4	--	7.6	7.6	--	--	--	--	--	--
5	7.5	7.7	7.4	7.4	7.6	7.5	--	--	--	--	--	--
6	7.5	7.7	7.4	7.4	7.6	7.5	--	--	--	--	--	--
7	7.5	7.4	7.4	7.4	7.6	7.5	--	--	--	--	--	--
8	7.5	7.2	7.4	7.4	7.6	7.5	--	--	--	--	--	--
9	7.5	7.3	7.4	7.4	7.7	7.5	--	--	--	--	--	--
10	7.6	7.3	7.4	7.4	--	7.5	--	--	--	--	--	--
11	7.6	7.4	7.4	7.4	--	7.5	--	--	--	--	--	--
12	7.6	7.4	7.4	7.4	--	7.5	--	--	--	--	--	--
13	7.6	7.4	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.6	7.4	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.6	7.4	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.7	7.4	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.6	7.4	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.7	7.4	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.7	7.4	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.7	7.3	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.7	7.3	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.7	7.3	7.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.7	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
24	7.7	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
25	7.7	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
26	7.7	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
27	7.6	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
28	7.6	7.3	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
29	7.6	--	7.5	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--
30	7.7	--	--	7.6	7.4	--	--	--	--	--	--	--
31	7.6	--	--	--	7.4	--	--	--	--	--	--	--

Table 12d. Mean daily pH in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	7.5	7.8	--	7.1	7.2	7.5	7.2	7.1	7.3
2	--	--	--	7.5	7.8	--	7.2	7.2	7.5	7.3	7.1	7.4
3	--	--	--	7.6	7.8	--	7.2	7.3	7.5	7.3	7.2	7.1
4	--	--	--	7.6	7.8	--	7.2	7.3	7.5	7.3	7.2	7.0
5	--	--	--	7.6	7.8	--	7.2	7.3	7.5	7.3	7.2	7.3
6	--	--	--	7.6	7.8	--	7.2	7.3	7.5	7.3	7.2	7.4
7	--	--	--	7.6	7.8	--	7.2	7.3	7.5	7.3	7.2	7.4
8	--	--	--	7.6	7.8	--	7.3	7.3	7.5	7.3	7.2	7.5
9	--	--	--	7.6	--	--	7.3	7.3	7.5	7.3	7.2	7.6
10	--	--	--	7.6	--	--	7.3	7.3	7.5	7.3	7.2	7.6
11	--	--	--	7.6	--	--	7.3	7.3	7.5	7.3	7.2	7.3
12	--	--	--	7.6	--	--	7.3	7.4	7.5	7.3	7.3	7.4
13	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4
14	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.0	7.3	7.3	7.5
15	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.3	7.3	7.5
16	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.3	7.3	7.5
17	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.3	7.3	7.5
18	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.3	7.3	7.6
19	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.3	7.4	7.6
20	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.4	7.4	7.6
21	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.1	7.4	7.3	7.6
22	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.7
23	--	--	--	7.7	--	--	7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.7
24	--	--	--	7.7	--	--	7.4	7.4	7.2	7.3	7.3	7.7
25	--	--	--	7.7	--	--	7.4	7.5	7.2	7.4	7.5	7.7
26	--	--	--	7.7	--	--	7.4	7.5	7.2	7.4	7.3	7.7
27	--	--	--	7.7	--	--	7.4	7.5	7.2	7.4	7.3	7.7
28	--	--	--	7.7	--	7.1	7.4	7.5	7.2	7.4	7.3	7.6
29	--	--	--	7.8	--	7.1	7.4	7.5	7.2	7.4	7.3	7.7
30	--	--	--	7.8	--	7.1	7.3	7.5	7.2	7.3	7.3	7.5
31	--	--	--	--	--	--	7.2	7.5	--	7.1	--	7.4

Table 12d. Mean daily pH in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	7.3	7.6	7.7	--	6.7	6.7	6.8	--	--	--	--	--
2	7.3	7.7	7.7	--	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
3	7.3	7.7	7.7	--	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
4	7.4	7.7	7.7	--	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
5	7.4	7.7	7.7	6.7	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
6	7.4	7.7	7.7	6.7	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
7	7.4	7.4	7.7	6.6	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
8	7.4	7.2	7.7	6.6	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
9	7.4	7.3	7.7	6.6	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--
10	7.5	7.3	7.7	6.6	--	6.8	6.9	--	--	--	--	--
11	7.5	7.4	7.7	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
12	7.5	7.4	7.7	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
13	7.5	7.4	7.8	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
14	7.5	7.4	7.8	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
15	7.5	7.5	7.8	6.8	--	6.8	--	--	--	--	--	--
16	7.5	7.5	7.8	6.8	--	6.8	--	--	--	--	--	--
17	7.5	7.5	7.8	6.8	--	6.8	--	--	--	--	--	--
18	7.6	7.5	7.8	6.7	--	6.8	--	--	--	--	--	--
19	7.6	7.5	7.8	6.8	--	6.8	--	--	--	--	--	--
20	7.6	7.5	7.8	6.8	--	6.8	--	--	--	--	--	--
21	7.6	7.6	7.8	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
22	7.7	7.6	7.8	6.6	--	6.8	--	--	--	--	--	--
23	7.7	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
24	7.7	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
25	7.6	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
26	7.6	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
27	7.6	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
28	7.6	7.6	7.8	6.6	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
29	7.6	--	7.8	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
30	7.6	--	--	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--
31	7.6	--	--	--	6.7	--	--	--	--	--	--	--

Table 12e. Mean daily pH in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	7.4	7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	--	7.4	7.5	7.4
2	--	--	7.4	7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	--	7.4	7.5	7.4
3	--	--	7.4	7.3	7.2	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
4	--	--	7.4	7.2	7.3	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
5	--	--	7.4	7.2	7.3	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
6	--	--	7.4	7.2	7.4	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
7	--	--	7.4	7.1	7.4	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
8	--	--	7.4	7.1	7.4	7.1	7.2	7.2	--	7.4	7.5	7.4
9	--	--	7.4	7.1	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.4	7.5	7.5
10	--	7.7	7.5	7.1	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.4	7.5	7.4
11	--	7.7	7.6	7.1	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.4	7.5	7.4
12	--	7.7	7.6	7.1	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.5	7.5	7.4
13	--	7.7	7.6	7.1	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.5	7.5	7.4
14	--	7.7	7.6	7.2	7.4	7.1	7.2	7.3	--	7.4	7.5	7.4
15	--	7.7	7.5	7.3	7.3	7.1	7.2	7.3	--	7.4	7.5	7.4
16	--	7.7	7.5	7.3	7.3	7.1	7.3	7.3	--	7.4	7.5	7.3
17	--	7.7	7.5	7.2	7.3	7.1	7.3	--	--	7.4	7.5	7.3
18	--	7.7	7.6	7.2	7.3	7.2	7.2	--	--	7.4	7.5	7.3
19	--	7.7	7.6	7.2	7.3	7.2	7.2	--	--	7.4	7.5	7.3
20	--	7.7	7.5	7.2	7.3	7.2	7.2	--	--	7.4	7.5	7.2
21	--	7.7	7.5	7.2	7.3	7.2	7.2	--	--	7.4	7.5	7.2
22	--	7.7	7.5	7.2	7.3	7.2	7.2	--	--	7.4	7.5	7.2
23	--	7.6	7.5	7.2	7.3	7.2	7.2	--	7.3	7.4	7.4	7.2
24	--	7.5	7.4	7.2	7.3	7.3	7.2	--	7.3	7.4	7.3	7.1
25	--	7.5	7.4	7.2	7.3	7.3	7.2	--	7.3	7.4	7.3	7.1
26	--	7.5	7.4	7.2	7.2	7.3	7.2	--	7.3	7.4	7.3	7.1
27	--	7.5	7.4	7.2	7.2	7.3	7.2	--	7.3	7.4	7.3	7.1
28	--	7.4	7.4	7.2	7.1	7.3	7.1	--	7.3	7.4	7.3	7.1
29	--	--	7.3	7.2	7.1	7.3	7.1	--	7.3	7.4	7.3	7.1
30	--	--	7.3	7.2	7.1	7.3	7.1	--	7.4	7.5	7.3	7.1
31	--	--	7.3	--	7.1	--	7.1	--	--	7.5	--	7.1

Table 12e. Mean daily pH in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	7.1	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	7.1	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	7.2	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	7.2	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	7.2	7.4	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	7.2	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.3	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.3	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.3	7.4	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.3	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.3	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.3	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.3	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.3	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.4	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.4	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	7.4	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	7.4	7.5	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	7.4	7.5	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	7.4	7.5	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	7.4	7.5	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	7.4	--	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	7.4	--	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	7.4	--	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 12f. Mean daily pH in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	7.7	7.7	7.2	7.2	7.5	6.9	--	7.0	7.0	6.9
2	--	--	7.7	7.7	7.2	7.2	7.5	6.9	--	7.0	7.0	6.9
3	--	--	7.7	7.7	7.2	7.1	7.6	6.9	--	7.0	6.9	6.9
4	--	--	7.7	7.8	7.2	7.1	7.6	6.9	--	7.0	6.9	6.9
5	--	--	7.7	7.8	7.2	7.1	7.6	7.0	--	7.0	6.9	6.9
6	--	--	7.7	7.9	7.2	7.1	7.5	7.0	--	7.0	6.9	6.9
7	--	--	7.7	7.9	7.2	7.1	7.4	7.0	--	7.0	6.9	6.9
8	--	--	7.7	7.9	7.2	7.1	7.4	7.0	--	7.0	6.9	6.9
9	--	--	7.6	7.9	7.2	7.1	7.4	7.0	--	6.9	6.9	6.9
10	--	7.8	7.6	7.9	7.2	7.1	7.4	7.0	--	6.9	6.9	6.9
11	--	7.8	7.7	8.0	7.2	7.1	7.4	7.0	--	6.9	7.0	6.9
12	--	7.8	7.7	8.0	7.2	7.1	7.4	7.0	--	6.9	6.9	6.9
13	--	7.8	7.7	8.0	7.2	7.0	7.4	7.0	--	6.9	6.9	6.9
14	--	7.8	7.7	7.6	7.2	7.1	7.4	7.0	--	7.0	6.9	7.0
15	--	7.8	7.7	7.2	7.2	7.1	7.3	7.0	--	7.0	6.9	7.0
16	--	7.8	7.7	7.2	7.2	7.1	7.2	7.0	--	7.0	6.9	7.0
17	--	7.8	7.7	7.2	7.2	7.1	7.2	--	--	7.0	6.9	7.0
18	--	7.8	7.7	7.2	7.2	7.1	7.2	--	--	7.0	7.0	6.9
19	--	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	7.3	--	--	7.0	7.0	6.9
20	--	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	7.3	--	--	7.0	7.0	6.9
21	--	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	7.2	--	--	7.0	7.0	6.9
22	--	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	7.2	--	--	7.0	7.0	6.9
23	--	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	7.2	--	7.0	7.0	7.0	6.9
24	--	7.7	7.6	7.2	7.2	7.2	7.1	--	6.9	7.0	6.9	6.9
25	--	7.7	7.6	7.2	7.2	7.6	7.0	--	6.9	7.0	6.9	6.9
26	--	7.7	7.6	7.2	7.2	7.6	6.9	--	6.9	7.0	6.9	6.9
27	--	7.7	7.6	7.2	7.1	7.6	6.9	--	6.9	7.0	6.9	6.9
28	--	7.7	7.6	7.2	7.1	7.6	6.9	--	6.9	7.0	6.9	6.9
29	--	--	7.6	7.2	7.1	7.7	6.9	--	7.0	7.0	6.9	6.9
30	--	--	7.6	7.2	7.1	7.6	6.9	--	7.0	7.0	6.9	6.9
31	--	--	7.6	--	7.1	--	6.9	--	--	7.0	--	6.9

Table 12f. Mean daily pH in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	6.9	7.0	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.9	7.0	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.9	7.0	7.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.9	7.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.9	7.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.9	7.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.9	7.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.9	7.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	6.9	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.9	7.1	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.0	7.1	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.0	7.1	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	7.0	7.2	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	7.0	7.2	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	7.0	7.2	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	7.0	7.3	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	7.0	7.3	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	7.0	--	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	7.0	--	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	7.0	--	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 12g. Mean daily pH in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	7.7	7.7	7.6	7.3	--	--	--	7.4	7.6	7.6
2	--	--	7.7	7.7	7.6	7.3	--	--	--	7.4	7.6	7.6
3	--	--	7.7	7.7	7.6	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
4	--	--	7.7	7.8	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
5	--	--	7.7	7.8	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
6	--	--	7.7	7.9	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
7	--	--	7.7	7.9	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
8	--	--	7.7	7.9	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
9	--	--	7.6	7.9	7.5	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
10	--	7.8	7.6	7.9	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
11	--	7.8	7.7	8.0	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
12	--	7.8	7.7	8.0	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
13	--	7.8	7.7	8.0	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
14	--	7.8	7.7	7.9	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
15	--	7.8	7.7	7.7	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
16	--	7.8	7.7	7.5	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
17	--	7.8	7.7	7.4	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
18	--	7.8	7.7	7.4	7.3	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
19	--	7.8	7.6	7.4	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
20	--	7.8	7.6	7.4	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
21	--	7.8	7.6	7.4	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
22	--	7.8	7.6	7.4	7.4	--	--	--	--	7.4	7.6	7.6
23	--	7.8	7.6	7.4	7.4	--	--	--	7.3	7.5	7.6	7.6
24	--	7.7	7.6	8.1	7.4	--	--	--	7.3	7.6	7.7	7.6
25	--	7.7	7.6	8.1	7.4	--	--	--	7.3	7.6	7.7	7.6
26	--	7.7	7.6	8.0	7.3	--	--	--	7.3	7.6	7.7	7.6
27	--	7.7	7.6	7.9	7.3	--	--	--	7.3	7.6	7.7	7.6
28	--	7.7	7.6	7.8	7.3	--	--	--	7.3	7.6	7.7	7.5
29	--	--	7.6	7.7	7.3	--	--	--	7.3	7.6	7.6	7.5
30	--	--	7.6	7.6	7.3	--	--	--	7.3	7.6	7.6	7.5
31	--	--	7.6	--	7.3	--	--	--	--	7.6	--	7.4

Table 12g. Mean daily pH in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	7.4	7.7	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.3	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.3	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	7.3	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.3	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	7.4	7.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.4	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.4	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.4	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.5	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.5	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.5	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.5	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.5	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.6	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.6	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	7.6	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	7.6	7.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	7.6	7.8	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	7.6	7.8	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	7.7	7.8	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	7.7	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	7.7	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	7.7	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 12h. Mean daily pH in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.6	7.0	--	6.7	6.8	6.8
2	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.7	7.0	--	6.7	6.8	6.8
3	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.7	7.0	--	6.7	6.8	6.8
4	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.6	7.0	--	6.7	6.8	6.8
5	--	--	7.1	7.0	7.0	7.0	7.6	7.0	--	6.7	6.8	6.8
6	--	--	7.1	7.0	7.0	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.8
7	--	--	7.1	7.0	7.0	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.8
8	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.8
9	--	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.8
10	--	7.2	7.1	7.0	7.1	7.0	7.5	7.0	--	6.6	6.8	6.9
11	--	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.5	7.0	--	6.6	6.8	6.9
12	--	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.9
13	--	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.5	7.0	--	6.7	6.8	6.9
14	--	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.5	6.9	--	6.6	6.9	6.8
15	--	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.4	6.9	--	6.6	6.9	6.8
16	--	7.2	7.1	7.1	6.9	7.0	7.4	6.9	--	6.6	6.9	6.8
17	--	7.2	7.1	7.1	6.9	7.0	7.4	--	--	6.6	6.9	6.8
18	--	7.2	7.1	7.1	6.9	7.0	7.4	--	--	6.7	6.9	6.8
19	--	7.2	7.1	7.1	6.9	6.9	7.4	--	--	6.7	6.9	6.8
20	--	7.2	--	7.1	6.9	6.9	7.4	--	--	6.7	6.9	6.8
21	--	7.2	--	7.1	6.9	6.9	7.4	--	--	6.7	6.9	6.8
22	--	7.2	--	7.1	6.9	6.9	7.4	--	--	6.7	6.9	6.7
23	--	7.1	--	7.1	7.0	6.9	7.4	--	6.7	6.8	6.9	6.7
24	--	7.1	7.1	7.1	7.0	6.9	7.4	--	6.7	6.8	6.9	6.7
25	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.3	7.2	--	6.7	6.8	6.9	6.7
26	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.6	7.2	--	6.7	6.8	6.8	6.7
27	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.6	7.1	--	6.7	6.8	6.8	6.7
28	--	7.1	7.0	7.1	7.0	7.7	7.1	--	6.7	6.8	6.8	6.7
29	--	--	7.0	7.1	6.9	7.7	7.0	--	6.7	6.8	6.8	6.7
30	--	--	7.0	7.1	7.0	7.7	7.0	--	6.7	6.8	6.8	6.7
31	--	--	7.0	--	7.0	--	7.0	--	--	6.8	--	6.7

Table 12h. Mean daily pH in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1999											
1	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.7	6.8	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.8	6.8	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.7	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.8	6.8	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.8	6.9	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.8	6.9	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.8	6.9	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.8	6.9	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.8	6.9	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.8	--	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.8	--	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.8	--	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 12i. Mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, October 1996 through March 1999

[All values in standard units; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1996						
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.5	8.1	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6	8.0	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.7	8.1	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.7	--	8.1
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.7	--	8.1
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6	--	8.1
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.4	--	8.1
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.4	--	8.1
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	--	8.1
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	--	8.2
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	--	8.2
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	--	8.2
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2	--	8.2
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2	--	8.2
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2	--	8.2
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.1	--	8.2
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.2
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.1	--	8.2
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2	--	8.1
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.1	--	8.1
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.1
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.9	--	8.0
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.9	--	8.1
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.1
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.1
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.9	--	8.0
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.0
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.0
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.0
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.0
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	--	8.0

Table 12i. Mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	8.0	8.2	8.8	--	--	8.7	8.7	8.5	8.5	9.0	8.9	8.7
2	8.0	8.2	8.8	--	--	8.8	8.7	8.6	8.5	9.0	9.0	8.6
3	8.0	8.2	--	--	--	8.7	8.8	8.8	8.7	9.0	9.0	8.6
4	8.0	8.3	--	--	--	8.6	8.7	8.9	8.9	9.1	9.1	8.5
5	8.0	8.3	--	8.7	--	8.8	8.8	8.7	9.0	9.1	9.1	8.3
6	8.0	8.3	--	8.9	--	8.7	8.9	8.6	9.1	9.3	9.1	8.2
7	8.0	8.3	--	9.0	--	8.5	9.0	8.7	9.0	9.2	9.2	8.2
8	7.9	8.3	--	8.9	--	8.4	9.1	8.6	8.8	9.1	9.2	8.1
9	7.9	8.4	--	8.8	--	8.4	9.1	8.5	8.9	9.2	9.1	8.2
10	7.9	8.4	--	9.3	--	8.3	9.1	8.4	8.9	9.3	9.0	8.1
11	7.9	8.4	--	--	--	8.3	8.8	8.4	9.0	9.3	8.9	8.2
12	7.9	8.5	--	--	--	9.1	8.5	8.4	9.1	9.1	8.8	8.1
13	8.0	8.5	--	--	--	8.9	8.3	8.4	9.1	9.2	8.8	8.2
14	8.0	8.5	--	--	--	8.8	8.4	8.4	9.1	9.0	8.7	8.1
15	8.0	8.6	--	--	--	8.9	8.5	8.5	9.0	8.9	8.6	8.1
16	8.0	8.6	--	--	--	8.6	8.4	8.6	9.0	9.0	8.7	8.2
17	8.0	8.6	--	--	--	8.8	8.1	8.5	9.1	9.0	8.7	8.3
18	8.0	8.6	--	--	--	9.0	8.1	8.6	9.0	9.1	8.5	8.3
19	8.0	8.7	--	--	--	8.9	8.2	8.5	8.9	9.2	8.5	8.2
20	8.0	8.6	--	--	--	9.0	8.2	8.5	9.0	9.1	8.5	8.3
21	8.0	8.6	--	--	--	9.0	8.3	8.6	9.0	9.0	8.6	8.3
22	8.1	8.6	--	--	--	9.1	8.4	8.7	8.8	8.9	8.5	8.2
23	8.1	8.7	--	--	--	8.9	8.4	8.6	8.9	8.8	8.6	8.3
24	8.1	8.6	--	--	--	8.8	8.4	8.7	8.8	8.8	8.6	8.3
25	8.1	8.6	--	--	8.8	8.8	8.5	8.6	8.7	8.7	8.7	8.2
26	8.1	8.6	--	--	8.8	8.7	8.6	8.5	8.8	8.6	8.7	8.2
27	8.1	8.7	--	--	8.8	8.8	8.7	8.5	8.9	8.5	8.0	8.3
28	8.1	8.7	--	--	8.7	8.6	8.7	8.4	9.0	8.5	8.8	8.2
29	8.1	--	--	--	8.8	8.6	8.8	8.4	9.0	8.5	8.8	8.2
30	8.1	--	--	--	8.7	8.7	8.7	8.4	8.9	8.6	8.8	8.2
31	8.2	--	--	--	8.8	--	8.5	8.6	--	8.8	--	8.2

Table 12i. Mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	8.2	7.9	8.2	7.7	8.3	7.8	7.8	8.3	--	7.9	8.1	8.2
2	8.1	--	8.3	7.7	8.3	7.9	7.8	8.3	--	7.9	8.1	8.3
3	8.2	8.0	8.3	7.8	8.3	8.0	7.8	8.3	--	8.0	8.1	8.3
4	8.2	--	8.3	7.9	8.4	8.1	7.8	8.2	--	8.1	8.1	8.3
5	--	--	8.3	7.9	8.4	8.2	7.9	8.0	--	7.9	8.2	8.3
6	--	--	8.4	7.9	8.4	8.2	7.9	8.0	--	7.9	8.2	8.3
7	--	--	8.4	7.9	8.3	8.3	8.0	7.9	--	8.0	8.2	8.3
8	--	--	8.4	7.9	8.4	8.3	8.0	8.1	--	8.1	8.2	8.4
9	8.1	--	8.4	8.0	8.4	8.2	8.0	8.2	--	8.2	8.1	8.4
10	8.1	--	8.4	8.0	8.4	8.0	8.1	8.2	--	8.2	8.1	8.4
11	--	--	8.4	8.0	8.3	7.9	8.1	8.3	--	8.2	8.1	8.4
12	8.0	--	8.4	8.0	8.3	7.7	8.2	8.4	--	8.3	8.1	8.4
13	--	--	8.4	8.0	8.2	7.5	8.3	8.5	--	8.3	8.1	8.3
14	--	--	8.4	8.1	8.2	7.5	8.3	8.3	--	8.3	8.1	8.3
15	--	--	8.4	8.1	8.2	7.4	8.4	8.2	--	8.3	8.1	8.3
16	--	--	8.4	8.1	8.3	7.5	8.5	8.2	--	8.4	8.1	8.3
17	7.9	--	8.4	8.1	8.2	7.6	8.6	--	--	8.3	8.2	8.3
18	--	7.7	8.4	8.1	8.2	7.7	8.6	--	--	8.0	8.2	8.3
19	7.8	--	8.3	8.1	8.1	7.6	8.4	--	--	8.0	8.2	8.3
20	7.8	--	8.3	8.1	8.1	7.4	8.4	--	--	8.0	8.2	8.3
21	--	--	8.3	8.1	8.2	7.3	8.3	--	--	8.0	8.2	8.3
22	--	--	8.3	8.1	8.2	7.5	8.3	--	--	8.1	8.2	8.3
23	--	--	8.2	8.1	8.3	7.7	8.4	--	8.5	8.2	8.2	8.2
24	7.8	8.0	8.2	8.1	8.2	7.7	8.3	--	8.4	8.2	8.2	8.2
25	--	8.1	8.1	8.2	8.3	7.7	8.2	--	8.3	8.1	8.2	8.1
26	7.8	8.1	8.1	8.2	8.3	7.7	8.3	--	8.3	8.1	8.2	8.2
27	--	8.1	8.1	8.2	8.0	7.7	8.3	--	8.2	8.1	8.2	8.1
28	--	8.2	8.1	8.3	7.9	7.7	8.3	--	8.1	8.1	8.2	8.1
29	7.9	--	8.1	8.3	7.9	7.8	8.3	--	8.0	8.1	8.2	8.1
30	7.8	--	8.1	8.3	7.8	7.8	8.3	--	7.9	8.1	8.2	8.1
31	7.9	--	7.8	--	7.8	--	8.3	--	--	8.1	--	8.1

Table 12i. Mean daily pH in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	8.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	8.0	8.0	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	8.0	8.0	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	7.9	8.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	7.9	8.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	7.9	8.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	7.9	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.8	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.8	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	7.8	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.7	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.7	8.2	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.8	8.2	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.8	8.2	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.8	8.2	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.8	8.2	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	7.8	8.2	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	7.8	8.2	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	7.8	8.2	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	7.9	8.2	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	7.9	8.2	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	7.9	8.2	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	7.9	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	8.0	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	8.0	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 13a. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1996											
1	--	--	--	8.4	8.1	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	8.3	8.0	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	8.3	8.0	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	8.3	7.7	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	8.2	7.7	--	--	--	--	--	--	3.9
6	--	--	--	8.2	7.8	--	--	--	--	--	--	4.7
7	--	--	--	8.2	8.0	--	--	--	--	--	--	4.7
8	--	--	--	8.1	8.1	--	--	--	--	--	--	4.7
9	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.7
10	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.7
11	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.1
12	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	3.0
13	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.5
14	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.6
15	--	--	--	8.2	--	--	--	--	--	--	--	4.8
16	--	--	--	8.2	--	--	--	--	--	--	--	4.8
17	--	--	--	8.3	--	--	--	--	--	--	--	4.8
18	--	--	--	8.3	--	--	--	--	--	--	--	4.7
19	--	--	--	8.3	--	--	--	--	--	--	--	4.7
20	--	--	--	8.3	--	--	--	--	--	--	--	4.7
21	--	--	--	8.7	--	--	--	--	--	--	--	4.7
22	--	--	--	9.3	--	--	--	--	--	--	--	4.8
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.8
24	--	--	--	8.2	--	--	--	--	--	--	--	4.8
25	--	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--	--	4.8
26	--	--	--	7.5	--	--	--	--	--	--	--	4.8
27	--	--	--	8.8	--	--	--	--	--	--	--	4.7
28	--	--	--	9.3	--	--	--	--	--	--	--	4.8
29	--	--	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	4.7
30	--	--	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	4.1
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.2

Table 13a. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through June 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	2.0	3.9	2.4	--	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
2	2.6	4.0	2.3	--	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
3	2.6	3.9	2.2	--	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
4	3.5	3.9	2.1	--	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
5	3.8	3.9	1.9	0.6	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
6	3.8	3.9	1.9	1.0	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
7	3.9	3.0	1.9	1.0	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
8	3.9	2.6	1.8	1.0	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
9	3.8	1.9	2.3	1.0	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--
10	3.8	1.9	2.1	1.0	--	1.1	--	--	--	--	--	--
11	3.1	2.0	2.7	1.0	--	1.1	--	--	--	--	--	--
12	3.1	2.2	3.3	1.0	--	1.1	--	--	--	--	--	--
13	3.3	2.3	3.5	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
14	3.7	2.3	3.1	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
15	3.8	2.4	2.7	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
16	3.8	2.3	2.4	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
17	3.8	2.4	2.9	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
18	3.9	2.3	3.9	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
19	3.9	2.3	3.3	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
20	3.9	2.5	4.2	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
21	3.9	3.1	4.2	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
22	3.9	3.8	4.2	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
23	3.9	4.2	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
24	3.9	4.2	4.3	1.0	1.2	--	--	--	--	--	--	--
25	3.9	2.6	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
26	3.0	2.5	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
27	3.8	2.7	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
28	3.8	2.6	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
29	4.0	--	4.3	1.0	1.1	--	--	--	--	--	--	--
30	4.0	--	--	1.0	1.2	--	--	--	--	--	--	--
31	3.9	--	--	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--

Table 13b. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	2.7	2.8	--	4.1	3.6	3.7	3.2	1.5	3.4
2	--	--	--	2.7	2.8	--	4.2	4.0	3.6	3.2	2.0	3.3
3	--	--	--	2.7	2.8	--	4.2	4.0	3.6	3.2	2.8	3.0
4	--	--	--	2.7	2.8	--	4.2	4.0	3.5	3.2	2.9	2.1
5	--	--	--	2.7	2.9	--	4.2	4.0	3.5	3.2	3.0	1.8
6	--	--	--	2.7	2.9	--	4.2	4.0	3.4	3.2	3.0	2.2
7	--	--	--	2.7	2.9	--	4.2	3.9	3.3	3.1	3.1	3.1
8	--	--	--	2.7	3.0	--	4.2	3.9	3.3	3.1	3.1	3.4
9	--	--	--	2.7	--	--	4.1	3.9	3.3	3.1	3.2	3.5
10	--	--	--	2.7	--	--	4.1	3.9	3.3	3.1	3.2	3.6
11	--	--	--	2.7	--	--	4.0	3.8	3.2	3.1	3.2	3.8
12	--	--	--	2.7	--	--	4.0	3.7	3.2	3.1	3.1	2.2
13	--	--	--	2.8	--	--	4.0	3.7	3.8	3.1	3.1	3.2
14	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.6	1.5	3.1	3.1	3.4
15	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.5	1.6	3.1	3.1	3.4
16	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.5	2.5	3.1	3.3	3.4
17	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.5	3.1	3.1	3.3	3.4
18	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.4	3.3	3.1	3.3	3.4
19	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.4	3.3	3.2	3.4	3.4
20	--	--	--	2.8	--	--	3.9	3.4	3.3	3.2	3.4	3.4
21	--	--	--	2.8	--	--	3.8	3.4	3.3	3.2	3.5	3.4
22	--	--	--	3.0	--	--	3.8	3.5	3.3	3.2	3.4	3.4
23	--	--	--	2.7	--	--	3.7	3.5	3.3	3.2	3.4	3.4
24	--	--	--	2.4	--	--	3.7	3.5	3.3	3.3	3.4	3.4
25	--	--	--	2.7	--	--	3.7	3.5	3.3	3.3	3.3	3.4
26	--	--	--	2.8	--	--	3.7	3.3	3.2	3.3	3.4	3.4
27	--	--	--	2.8	--	--	3.6	3.5	3.2	3.3	3.4	3.5
28	--	--	--	2.7	--	1.9	3.7	4.3	3.2	3.3	3.3	3.5
29	--	--	--	2.7	--	3.2	3.7	4.2	3.2	3.3	3.3	3.4
30	--	--	--	2.8	--	4.0	2.8	4.0	3.2	3.3	3.4	3.7
31	--	--	--	--	--	--	1.9	3.9	--	1.4	--	3.1

Table 13b. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through July 1997--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	1.2	3.8	4.1	--	4.5	4.0	4.6	--	--	--	--	--
2	2.6	3.8	4.1	--	4.5	3.9	4.6	--	--	--	--	--
3	3.5	3.8	4.1	--	4.5	3.9	4.6	--	--	--	--	--
4	3.5	3.7	4.1	--	4.4	3.9	4.6	--	--	--	--	--
5	3.6	3.8	4.1	3.3	4.4	3.9	4.8	--	--	--	--	--
6	3.9	3.8	4.0	3.9	4.4	4.1	4.7	--	--	--	--	--
7	3.9	4.8	4.1	4.0	4.5	4.3	4.7	--	--	--	--	--
8	3.8	2.6	4.1	4.1	4.5	4.5	4.7	--	--	--	--	--
9	3.7	3.8	4.0	4.1	4.6	4.6	4.8	--	--	--	--	--
10	3.7	3.8	4.0	4.2	--	4.6	4.8	--	--	--	--	--
11	3.6	3.8	4.0	4.1	--	4.6	--	--	--	--	--	--
12	3.6	3.7	4.0	4.1	--	4.7	--	--	--	--	--	--
13	3.6	3.7	4.0	4.1	--	5.3	--	--	--	--	--	--
14	3.7	3.8	3.9	4.1	--	3.9	--	--	--	--	--	--
15	3.6	4.1	3.9	4.2	--	4.7	--	--	--	--	--	--
16	3.7	4.1	3.9	4.2	--	4.7	--	--	--	--	--	--
17	3.7	4.1	4.0	4.4	--	4.7	--	--	--	--	--	--
18	3.7	4.1	4.2	4.4	--	4.7	--	--	--	--	--	--
19	3.7	4.1	4.2	4.5	--	4.7	--	--	--	--	--	--
20	3.7	4.1	4.2	4.5	--	4.8	--	--	--	--	--	--
21	3.6	4.1	4.2	4.6	--	4.8	--	--	--	--	--	--
22	3.7	4.1	4.2	4.5	--	4.8	--	--	--	--	--	--
23	3.7	4.0	4.2	4.6	3.2	4.9	--	--	--	--	--	--
24	3.6	4.0	4.3	4.5	3.9	5.0	--	--	--	--	--	--
25	3.7	4.0	4.2	4.5	4.0	4.7	--	--	--	--	--	--
26	3.9	4.0	4.3	4.5	4.1	4.3	--	--	--	--	--	--
27	3.9	4.0	4.3	4.5	4.0	4.6	--	--	--	--	--	--
28	3.9	4.1	4.3	4.5	4.0	4.6	--	--	--	--	--	--
29	3.8	--	4.2	4.5	4.0	4.6	--	--	--	--	--	--
30	3.8	--	--	4.5	3.7	4.6	--	--	--	--	--	--
31	3.8	--	--	--	3.8	--	--	--	--	--	--	--

Table 13c. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Dissolved oxygen in milligrams per liter, --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
2	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
3	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
4	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
5	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
6	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
7	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
8	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
9	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
10	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
11	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
12	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
13	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
14	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
15	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1
16	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
17	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
18	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1
19	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1
20	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1
21	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1
22	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1
23	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.1
24	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.1
25	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.1
26	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.2
27	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.2
28	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.3
29	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.5
30	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.7
31	--	--	0.1	--	0.1	--	0.1	--	--	0.1	--	0.9

Table 13c. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	1.3	6.4	6.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	2.0	6.4	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	2.8	6.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	3.5	6.6	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	3.9	6.6	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	5.2	6.6	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	6.3	6.6	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.0	6.7	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	7.3	6.9	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	7.3	7.2	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.4	7.6	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.4	7.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	7.3	8.0	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.8	7.9	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.1	7.8	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	7.3	7.8	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	7.3	7.9	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	7.1	8.0	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	7.3	8.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.1	7.7	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.8	7.5	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.2	7.4	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	5.9	7.2	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	5.8	7.1	7.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	5.8	7.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.0	7.0	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.1	6.8	6.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.0	6.7	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.2	--	5.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.4	--	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.4	--	4.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 13d. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	--	--	0.1	7.9	4.1	0.1	0.6	0.1	--	0.0	0.1	0.2
2	--	--	0.1	8.3	4.8	0.1	1.2	0.1	--	0.0	0.1	0.2
3	--	--	0.1	8.6	3.7	0.2	6.0	0.1	--	0.0	0.1	0.1
4	--	--	0.3	9.0	1.7	0.1	5.8	0.1	--	0.0	0.1	0.1
5	--	--	0.2	9.3	3.1	0.1	4.1	0.1	--	0.0	0.1	0.1
6	--	--	0.1	9.3	4.4	0.1	2.1	0.1	--	0.0	0.1	0.1
7	--	--	0.1	9.0	4.6	0.1	0.7	0.1	--	0.1	0.1	0.1
8	--	--	0.1	8.7	4.9	0.1	0.1	0.1	--	0.0	0.0	0.4
9	--	--	0.1	8.4	5.3	0.1	0.0	0.1	--	0.1	0.0	0.8
10	--	0.8	0.2	8.6	5.5	0.1	0.0	0.1	--	0.1	0.0	1.2
11	--	0.7	0.1	9.1	5.5	0.1	0.0	0.1	--	0.1	0.0	1.7
12	--	0.6	0.2	9.2	5.5	0.1	0.0	0.1	--	0.1	0.0	2.2
13	--	0.5	0.2	8.8	5.2	0.0	0.1	0.1	--	0.1	0.0	2.6
14	--	0.6	0.2	9.8	4.5	0.0	0.1	0.1	--	0.1	0.0	2.9
15	--	0.5	0.1	11.5	3.4	0.0	0.0	0.1	--	0.1	0.0	3.0
16	--	0.5	0.1	10.9	2.5	0.0	0.0	0.1	--	0.0	0.0	2.8
17	--	0.5	0.1	10.0	2.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	2.3
18	--	0.5	0.1	8.8	1.9	0.0	0.0	--	--	0.0	0.1	1.8
19	--	0.4	0.1	7.4	1.7	0.0	0.0	--	--	0.0	0.1	1.5
20	--	0.3	0.1	6.0	1.5	0.0	0.0	--	--	0.0	0.1	1.4
21	--	0.2	0.1	4.4	1.1	0.0	0.0	--	--	0.0	0.1	1.3
22	--	0.2	0.1	2.7	0.7	0.0	0.0	--	--	0.1	0.1	1.3
23	--	0.1	0.2	1.3	0.4	0.0	0.0	--	0.1	0.3	0.1	1.2
24	--	0.1	0.3	0.5	0.2	1.0	0.1	--	0.1	0.6	0.1	1.1
25	--	0.1	0.2	0.2	0.2	6.0	0.3	--	0.1	0.8	0.3	1.0
26	--	0.1	0.2	0.1	0.4	5.7	0.6	--	0.1	0.3	0.4	0.9
27	--	0.1	0.2	0.1	1.4	5.5	0.7	--	0.1	0.0	0.4	0.8
28	--	0.1	0.1	0.1	2.2	5.5	0.7	--	0.1	0.0	0.3	0.7
29	--	--	0.1	0.1	2.1	5.5	0.9	--	0.1	0.1	0.2	0.6
30	--	--	0.1	0.8	1.1	3.7	0.7	--	0.1	0.1	0.2	0.5
31	--	--	3.5	--	0.2	--	0.5	--	--	0.1	--	0.5

Table 13d. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	0.5	0.2	12.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0.5	0.2	11.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	0.4	0.2	11.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	0.4	0.2	11.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	0.4	0.2	9.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	0.7	0.2	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	1.1	0.2	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	1.3	0.2	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	1.4	0.2	2.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	1.4	0.1	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1.4	0.1	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	1.4	0.1	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	1.3	0.1	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	1.3	0.1	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1.6	0.1	2.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	1.8	0.1	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	1.9	0.1	2.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	2.1	0.1	1.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	2.3	1.7	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	2.1	4.8	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	1.7	7.0	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1.2	8.8	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	0.9	10.2	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	0.7	11.2	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	0.5	11.9	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	0.4	12.4	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	0.3	12.6	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	0.3	12.5	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	0.3	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	0.2	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	0.2	--	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 13e. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	0.1	7.9	0.4	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
2	--	--	0.1	8.3	0.1	0.1	--	--	--	0.0	0.1	0.1
3	--	--	0.1	8.6	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.1	0.1
4	--	--	0.3	9.0	0.3	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
5	--	--	0.2	9.3	0.4	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
6	--	--	0.1	9.3	0.2	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0
7	--	--	0.1	9.0	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0
8	--	--	0.1	8.7	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
9	--	--	0.1	8.4	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
10	--	0.8	0.2	8.6	0.1	0.0	--	--	--	0.1	0.1	0.1
11	--	0.7	0.1	9.1	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.1	0.1
12	--	0.6	0.2	9.2	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.1	0.1
13	--	0.5	0.2	8.8	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.1	0.1
14	--	0.6	0.2	6.8	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
15	--	0.5	0.1	3.2	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
16	--	0.5	0.1	2.3	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
17	--	0.5	0.1	1.5	0.2	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
18	--	0.5	0.1	1.0	0.7	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
19	--	0.4	0.1	1.0	0.5	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
20	--	0.3	0.1	1.2	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
21	--	0.2	0.1	0.5	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1
22	--	0.2	0.1	0.4	0.1	0.0	--	--	--	0.0	0.1	0.1
23	--	0.1	0.2	0.5	0.0	--	--	--	0.1	0.1	0.8	0.1
24	--	0.1	0.3	9.5	0.0	--	--	--	0.1	0.0	0.1	0.1
25	--	0.1	0.2	9.1	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.1	0.0
26	--	0.1	0.2	7.0	0.1	--	--	--	0.0	0.0	0.1	0.0
27	--	0.1	0.2	4.9	0.1	--	--	--	0.0	0.0	0.1	0.1
28	--	0.1	0.1	3.6	0.1	--	--	--	0.0	0.0	0.1	0.5
29	--	--	0.1	2.4	0.1	--	--	--	0.0	0.0	0.1	1.5
30	--	--	0.1	1.2	0.1	--	--	--	0.0	0.0	0.1	1.6
31	--	--	3.5	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	2.2

Table 13e. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	2.8	6.6	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	3.3	6.6	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	3.7	6.7	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.0	6.7	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	4.3	6.8	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.6	6.8	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	4.7	6.8	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	5.3	6.8	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.0	6.9	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.6	7.0	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	7.3	7.2	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	7.2	7.3	8.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	7.2	7.5	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	7.4	7.5	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	7.3	7.5	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.9	7.4	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	6.5	6.9	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	6.4	6.7	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	6.3	6.4	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	6.3	6.3	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	6.3	6.1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	6.3	5.8	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.2	5.8	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.2	6.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.2	6.4	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.3	6.9	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.4	7.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.3	8.0	7.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.5	--	6.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.5	--	6.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.5	--	6.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 13f. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	1.8	0.1	--	0.1	0.1	0.2
2	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	5.0	0.1	--	0.1	0.1	0.2
3	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	5.8	0.1	--	0.1	0.1	0.2
4	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	3.2	0.1	--	0.1	0.2	0.2
5	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	--	0.1	0.2	0.2
6	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.2	0.2
7	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
8	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
9	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
10	--	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
11	--	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
12	--	0.4	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.4
13	--	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.3	0.3
14	--	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.2	0.2
15	--	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
16	--	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.2
17	--	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
18	--	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
19	--	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
20	--	0.2	--	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
21	--	0.2	--	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
22	--	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	0.2
23	--	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.3
24	--	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.3
25	--	0.1	0.2	0.1	0.1	3.7	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.2
26	--	0.1	0.1	0.1	0.1	6.0	0.1	--	0.1	0.1	0.1	0.2
27	--	0.1	0.1	0.1	0.1	5.8	0.1	--	0.1	0.1	0.2	0.2
28	--	0.1	0.1	0.1	0.1	5.7	0.1	--	0.1	0.1	0.2	0.2
29	--	--	0.1	0.1	0.1	5.9	0.1	--	0.1	0.1	0.2	0.2
30	--	--	0.1	0.1	0.1	4.7	0.1	--	0.1	0.1	0.2	0.2
31	--	--	0.1	--	0.1	--	0.1	--	--	0.1	--	0.3

Table 13f. Mean daily dissolved-oxygen concentration in ground water at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	0.4	0.2	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0.3	0.2	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	0.2	0.2	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	0.4	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	0.3	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	0.1	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	0.2	0.2	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	0.2	--	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	0.2	--	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	0.2	--	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 13g. Mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

[Dissolved oxygen in milligrams per liter; --, value not measured, not recorded, or rejected after data review]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1996						
1	--	--	--	10.9	7.6	--	7.0	--	10.5	8.7	13.2	14.2
2	--	--	--	10.7	5.6	--	7.3	--	11.1	7.2	13.7	14.3
3	--	--	--	10.2	3.8	--	7.3	--	--	7.3	13.6	15.5
4	--	--	--	10.0	2.4	--	7.5	9.8	--	7.3	12.8	17.4
5	--	--	--	10.3	2.1	--	8.3	11.4	9.4	7.7	12.1	17.1
6	--	--	--	10.2	1.7	--	8.9	--	7.1	7.5	11.5	17.0
7	--	--	--	10.4	--	--	9.3	--	6.2	6.7	11.4	16.8
8	--	--	--	10.4	--	--	9.2	--	5.4	8.2	11.7	16.7
9	--	--	--	10.3	--	--	9.3	10.7	5.8	7.8	12.3	16.7
10	--	--	--	9.9	--	--	10.2	9.7	6.7	8.5	13.1	16.8
11	--	--	--	9.7	--	--	10.9	9.8	8.4	9.4	14.0	16.7
12	--	--	--	9.1	--	--	10.3	10.7	11.3	9.1	14.6	16.3
13	--	--	--	9.7	--	--	10.6	10.8	--	8.3	14.7	16.1
14	--	--	--	10.1	--	--	10.2	10.8	--	7.1	14.7	16.1
15	--	--	--	11.4	--	--	10.4	10.5	--	7.0	14.8	15.9
16	--	--	--	12.3	--	--	9.9	10.8	--	7.1	13.1	16.1
17	--	--	--	12.3	--	--	7.7	10.9	--	5.6	11.5	16.5
18	--	--	--	10.8	--	--	8.9	8.9	12.7	6.5	12.4	16.5
19	--	--	--	10.6	--	--	8.7	8.4	11.7	7.5	13.0	16.4
20	--	--	--	10.2	--	--	7.5	10.0	10.4	9.3	13.1	16.2
21	--	--	--	11.8	--	--	7.8	--	10.0	9.6	13.7	15.6
22	--	--	--	12.0	--	--	8.6	9.9	10.5	9.3	14.0	15.3
23	--	--	--	12.3	--	--	10.0	--	8.1	10.7	13.9	15.4
24	--	--	--	11.2	--	--	10.7	--	8.5	8.7	13.8	15.6
25	--	--	--	8.9	--	--	10.6	--	7.1	8.5	14.5	15.5
26	--	--	--	8.9	--	--	10.9	--	6.3	8.8	14.6	15.3
27	--	--	--	9.8	--	--	9.8	--	8.1	9.0	15.1	15.2
28	--	--	--	8.7	--	7.7	10.1	--	9.2	10.0	14.8	14.8
29	--	--	--	7.3	--	7.6	11.2	--	8.9	12.0	14.5	14.6
30	--	--	--	8.5	--	6.8	11.8	--	9.7	12.0	14.3	14.4
31	--	--	--	--	--	--	12.6	11.3	--	12.2	--	14.4

Table 13g. Mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	14.4	12.0	13.2	--	9.7	10.4	6.4	7.4	7.6	8.4	9.6	13.4
2	14.2	12.3	13.5	--	8.6	11.1	6.1	7.9	7.4	8.2	10.0	13.4
3	14.3	12.3	13.6	--	8.7	10.9	6.5	7.7	9.7	7.1	10.7	13.4
4	14.1	12.5	--	--	9.0	11.6	7.1	7.7	10.9	7.0	11.1	13.1
5	14.2	12.7	--	9.8	8.9	10.5	7.5	8.6	10.7	8.3	11.2	13.6
6	14.3	12.5	--	10.1	8.8	10.2	7.7	8.2	11.2	9.0	11.0	14.1
7	14.4	12.2	--	11.3	8.3	11.2	7.9	9.4	9.2	9.5	10.7	14.0
8	13.9	12.3	--	11.8	8.1	11.3	7.9	10.5	6.9	8.6	10.3	14.0
9	13.5	12.5	--	12.2	8.3	11.5	7.7	10.1	7.8	9.3	10.2	13.8
10	13.3	12.5	--	12.4	8.7	11.6	7.9	9.6	9.1	9.3	10.7	13.5
11	13.3	12.7	--	12.7	8.7	11.0	8.5	8.1	9.8	8.9	11.4	13.2
12	13.5	12.7	--	13.0	9.0	10.4	8.2	7.3	9.8	6.5	13.3	13.4
13	13.3	12.8	--	12.7	9.3	11.8	7.2	8.5	7.9	6.4	14.6	13.7
14	13.2	12.9	--	12.1	9.5	12.5	7.3	8.3	9.2	7.7	14.6	13.7
15	13.2	12.9	--	11.6	10.3	11.7	8.0	9.7	10.3	7.7	14.9	13.7
16	13.1	12.8	--	11.5	10.4	8.2	7.0	9.9	9.2	8.0	15.7	--
17	13.1	12.9	--	11.6	10.2	7.8	5.8	8.1	9.4	7.8	15.9	14.4
18	13.0	13.2	--	11.5	9.8	7.9	5.9	8.2	9.3	7.8	15.7	14.1
19	12.8	14.1	--	11.5	9.1	7.9	6.2	8.2	7.4	8.1	15.5	13.8
20	12.8	14.1	--	11.2	9.5	7.7	6.3	9.0	7.8	8.5	15.0	13.6
21	12.8	14.1	--	11.1	10.0	6.4	6.4	10.1	8.9	8.8	14.6	14.0
22	12.8	13.5	--	11.2	11.0	6.3	6.2	10.3	8.0	9.2	14.7	14.2
23	13.2	12.7	--	11.0	12.2	5.2	6.4	9.5	8.9	8.8	15.4	14.0
24	13.0	11.9	--	11.1	11.1	5.4	7.0	9.0	9.1	8.1	15.9	13.8
25	12.8	11.4	--	11.5	9.9	5.8	7.6	7.8	9.9	8.2	15.4	14.1
26	12.8	11.4	--	11.2	9.5	5.9	7.5	7.7	8.8	9.4	14.4	14.0
27	12.5	12.1	--	11.2	10.2	6.1	6.9	7.6	8.4	10.7	14.2	13.7
28	12.3	12.6	--	11.3	9.5	6.1	7.5	8.7	7.7	11.2	13.8	13.2
29	12.1	--	--	11.5	9.6	6.3	8.2	8.0	8.0	11.1	13.0	12.5
30	12.1	--	--	9.1	9.9	6.2	7.9	7.5	8.9	10.4	12.8	12.0
31	12.0	--	--	--	10.0	--	7.2	7.9	--	9.9	--	12.7

Table 13g. Mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	13.4	12.6	3.5	8.0	4.7	5.1	9.2	3.3	--	3.2	4.5	3.9
2	13.3	12.8	3.5	9.0	4.6	4.7	9.7	3.1	--	3.0	4.3	3.6
3	12.9	12.8	3.3	9.2	4.6	4.7	10.1	2.9	--	2.8	4.1	3.5
4	12.7	12.9	3.5	9.0	4.5	4.5	10.0	3.0	--	2.9	3.9	3.6
5	12.8	13.1	3.6	8.7	4.4	4.4	8.9	3.0	--	2.8	3.7	3.4
6	12.7	13.2	3.5	8.2	4.3	4.5	7.4	3.2	--	3.1	3.6	3.4
7	12.9	13.3	3.3	7.4	4.2	4.4	6.5	3.4	--	3.3	3.6	3.6
8	13.1	13.3	2.9	6.8	4.4	4.2	6.2	3.5	--	3.5	3.3	3.6
9	13.4	13.2	3.1	6.5	4.5	4.1	6.0	--	--	3.5	3.0	3.7
10	13.6	--	3.3	6.7	4.5	5.0	5.7	--	--	3.3	2.3	3.8
11	13.8	--	3.5	6.6	4.3	5.2	5.4	--	--	3.3	3.5	3.6
12	13.6	--	3.9	6.3	4.1	6.3	5.1	--	--	3.3	3.9	3.5
13	13.4	--	3.7	5.9	4.4	7.4	4.9	--	--	3.2	3.7	3.4
14	13.5	--	3.1	6.0	4.3	8.0	4.7	--	--	3.1	3.5	3.4
15	13.1	12.1	3.1	5.8	4.1	8.7	4.4	--	--	3.0	3.8	3.4
16	12.9	11.4	3.1	5.9	4.3	8.2	4.3	--	--	3.1	3.5	3.2
17	12.7	11.3	2.7	6.4	4.3	7.5	4.0	--	--	3.2	3.8	3.2
18	12.5	11.4	2.6	6.5	4.2	6.9	3.8	--	--	4.5	3.5	3.1
19	12.4	11.3	3.0	6.7	4.2	7.2	3.6	--	--	4.8	3.5	4.0
20	12.2	11.4	3.2	6.9	4.2	7.4	3.6	--	--	5.3	3.5	4.1
21	12.2	11.5	3.4	7.1	4.0	8.0	3.6	--	--	5.3	3.4	4.4
22	11.9	11.7	3.5	7.0	3.8	9.1	3.6	--	--	4.0	3.0	5.3
23	11.7	7.3	3.8	6.9	3.7	9.4	3.6	--	3.1	4.5	3.5	4.7
24	11.4	3.6	4.4	6.6	3.8	9.4	3.3	--	2.9	4.0	3.9	4.6
25	11.3	3.3	4.2	6.2	4.0	10.3	3.4	--	2.8	3.8	3.6	4.7
26	11.5	2.9	4.3	6.1	4.4	10.5	3.3	--	2.8	3.7	3.7	4.8
27	11.7	3.1	4.5	6.2	4.9	10.2	3.2	--	3.1	3.6	3.7	4.6
28	11.9	3.5	4.7	5.9	4.9	10.3	3.2	--	3.2	3.5	3.6	4.5
29	12.1	--	4.7	5.4	5.3	9.9	3.2	--	3.0	3.4	3.4	4.3
30	12.4	--	4.8	5.0	5.2	9.3	3.3	--	3.1	4.1	3.7	4.3
31	12.5	--	7.0	--	5.3	--	3.4	--	--	4.4	--	4.0

Table 13g. Mean daily dissolved-oxygen concentration in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1999											
1	4.2	4.1	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	3.8	4.1	4.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	3.9	4.1	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	4.2	4.9	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	4.0	4.7	4.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.0	4.7	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	4.3	4.6	4.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	4.0	4.6	4.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	4.2	5.0	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	4.0	4.7	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	3.8	4.7	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	3.8	5.2	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	4.2	5.6	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	4.2	5.1	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	3.8	4.7	4.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	3.8	4.9	3.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	3.6	5.0	4.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	3.7	5.0	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	4.0	5.0	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	4.0	5.1	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	3.8	5.2	5.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	3.7	4.9	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	3.9	4.6	4.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	4.3	4.5	4.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	4.6	4.4	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	4.3	4.2	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	4.0	3.9	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	4.4	4.0	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	4.7	--	4.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	4.7	--	4.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	4.5	--	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14a. Mean daily ground-water temperature at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1996						
1	--	--	--	4.6	2.8	--	3.9	5.2	--	--	--	--
2	--	--	--	4.4	2.8	--	4.0	5.3	--	--	--	--
3	--	--	--	4.2	2.9	--	4.0	5.4	--	--	--	--
4	--	--	--	4.0	3.0	--	4.1	5.4	--	--	--	13.2
5	--	--	--	3.8	3.1	--	4.1	5.5	--	--	--	13.2
6	--	--	--	3.7	3.0	--	4.2	5.6	--	--	--	13.2
7	--	--	--	3.5	3.0	--	4.3	5.5	--	--	--	13.3
8	--	--	--	3.3	3.1	--	4.3	5.4	--	--	--	13.4
9	--	--	--	3.2	--	--	4.4	5.3	--	--	--	13.6
10	--	--	--	3.1	--	--	4.5	5.2	--	--	--	13.7
11	--	--	--	3.0	--	--	4.6	5.2	--	--	--	13.2
12	--	--	--	2.9	--	--	4.7	5.2	--	--	--	13.8
13	--	--	--	2.8	--	--	4.8	5.2	--	--	--	13.9
14	--	--	--	2.7	--	--	4.9	5.2	6.6	--	--	13.9
15	--	--	--	2.7	--	--	4.8	5.2	6.7	--	--	14.0
16	--	--	--	2.6	--	--	4.6	5.3	6.7	--	--	14.1
17	--	--	--	2.7	--	--	4.5	5.3	6.8	--	--	14.4
18	--	--	--	2.7	--	--	4.5	5.4	6.9	--	--	14.6
19	--	--	--	2.7	--	--	4.5	5.4	7.0	--	--	14.6
20	--	--	--	2.8	--	--	4.6	5.4	7.0	--	--	14.7
21	--	--	--	2.8	--	--	4.6	5.5	7.1	--	--	14.7
22	--	--	--	2.7	--	--	4.7	5.5	7.1	--	--	14.8
23	--	--	--	3.4	--	--	4.7	5.5	7.2	--	--	14.8
24	--	--	--	2.8	--	--	4.8	5.6	7.2	--	--	14.8
25	--	--	--	2.8	--	--	4.8	5.6	7.3	--	--	14.8
26	--	--	--	2.7	--	--	4.8	--	7.3	--	--	14.8
27	--	--	--	2.7	--	--	4.8	--	7.4	--	--	14.7
28	--	--	--	2.7	--	3.8	4.9	--	--	--	--	14.7
29	--	--	--	2.6	--	3.8	4.9	--	--	--	--	14.7
30	--	--	--	2.7	--	3.9	5.2	--	--	--	--	14.7
31	--	--	--	--	--	--	5.1	--	--	--	--	14.9

Table 14a. Mean daily ground-water temperature at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	15.1	14.0	13.9	--	--	7.8	--	8.2	8.5	8.7	10.7	11.0
2	15.1	14.0	13.9	--	--	7.5	--	8.2	8.5	8.7	10.8	11.0
3	15.0	14.0	13.8	--	--	7.2	--	8.2	8.4	8.7	10.9	11.0
4	15.0	13.9	13.8	--	--	7.0	--	8.2	8.4	8.7	10.9	11.0
5	15.0	13.8	13.7	--	--	6.9	--	8.2	8.5	8.7	10.9	11.0
6	15.0	13.8	13.7	--	--	6.7	--	8.1	8.5	8.7	10.9	11.0
7	14.9	13.5	13.7	--	--	6.6	--	8.1	8.5	8.7	10.9	11.1
8	14.9	13.3	13.6	--	--	6.5	--	8.1	8.5	8.7	10.9	11.1
9	14.8	12.9	13.6	--	--	6.5	--	8.1	8.5	8.7	10.9	11.1
10	14.8	12.5	13.6	--	--	6.6	--	8.1	8.6	8.7	10.9	11.1
11	14.8	12.4	13.5	--	--	6.8	--	8.1	8.6	8.7	10.9	11.1
12	14.8	12.7	13.5	--	--	6.9	--	8.1	8.6	8.6	10.9	11.2
13	14.7	12.9	13.5	--	--	--	--	8.0	8.7	8.6	10.9	11.2
14	14.7	13.1	13.4	--	--	--	--	8.0	8.7	8.6	10.9	11.3
15	14.6	13.3	13.4	--	--	--	--	8.1	8.8	8.6	10.9	11.3
16	14.6	13.5	13.3	--	--	--	--	8.4	8.8	8.6	10.9	11.4
17	14.5	13.5	13.3	--	--	--	--	8.4	8.8	8.6	10.9	11.5
18	14.4	13.6	13.2	--	--	--	--	8.4	8.7	8.6	10.9	11.6
19	14.3	13.8	13.2	--	--	--	--	8.7	8.8	8.6	10.9	11.8
20	14.2	13.9	13.1	--	--	--	--	8.7	8.7	8.6	10.9	11.9
21	14.1	13.9	12.9	--	--	--	--	8.6	8.7	8.7	10.9	11.9
22	14.1	14.0	12.7	--	--	--	--	8.4	8.7	8.7	10.9	11.9
23	14.1	14.0	12.5	--	9.9	--	--	8.4	8.7	8.7	10.9	11.9
24	14.0	14.0	12.4	--	9.7	--	8.2	8.3	8.7	8.9	10.9	11.9
25	13.9	14.0	12.3	--	9.6	--	8.2	8.2	8.7	9.0	11.0	11.9
26	13.9	14.0	12.2	--	9.4	--	8.3	8.2	8.7	9.0	11.0	11.9
27	14.0	14.0	12.1	--	9.3	--	8.3	8.2	8.7	9.4	11.0	11.9
28	14.1	13.9	12.0	--	9.1	--	8.2	8.3	8.6	9.6	11.0	11.9
29	14.1	--	11.9	--	8.8	--	8.2	8.5	8.6	10.0	11.0	12.0
30	14.1	--	--	--	8.6	--	8.2	8.4	8.7	10.2	11.0	12.1
31	14.1	--	--	--	8.2	--	8.2	8.5	--	10.5	--	12.1

Table 14a. Mean daily ground-water temperature at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	12.2	11.6	10.6	8.6	8.1	6.8	7.0	7.3	8.1	8.2	9.2	9.4
2	12.2	11.6	10.7	8.6	8.0	6.7	7.0	7.3	8.1	8.2	9.2	9.4
3	12.3	11.4	10.9	8.5	7.9	6.7	7.1	7.3	8.1	8.1	9.2	9.4
4	12.4	11.2	10.9	8.4	7.8	6.6	7.1	7.3	8.2	8.1	9.2	9.4
5	12.4	11.2	10.8	8.6	7.7	6.6	7.2	7.3	8.2	8.1	9.2	9.4
6	12.5	11.1	10.9	8.7	7.6	6.5	7.2	7.3	8.3	8.2	9.3	9.5
7	12.6	11.0	10.9	8.7	7.5	6.5	7.1	7.3	8.3	8.2	9.3	9.5
8	12.6	10.9	10.8	8.7	7.5	6.4	7.0	7.3	8.3	8.2	9.3	9.5
9	12.7	10.9	10.8	8.6	7.5	6.4	7.0	7.4	8.4	8.2	9.4	9.5
10	12.8	10.8	10.7	8.6	7.4	6.3	6.9	7.4	8.4	8.3	9.4	9.6
11	12.7	10.7	10.5	8.6	7.4	6.2	6.8	7.4	8.5	8.3	9.4	9.6
12	12.3	10.6	10.1	8.6	7.4	6.2	6.8	7.4	8.5	8.3	9.4	9.6
13	12.3	10.6	9.7	8.5	7.4	6.2	6.8	7.5	8.6	8.3	9.5	9.6
14	12.3	10.5	9.5	8.5	7.4	6.2	6.8	7.5	8.6	8.4	9.5	9.6
15	12.3	10.5	9.3	8.6	7.3	6.2	6.8	7.6	8.6	8.4	9.5	9.6
16	12.3	10.4	9.2	8.5	7.3	6.3	6.9	7.5	8.5	8.4	9.6	9.6
17	12.3	10.4	8.9	8.5	7.3	6.3	6.9	7.6	8.5	8.5	9.6	9.7
18	12.3	10.4	8.7	8.5	7.3	6.4	7.0	7.6	8.5	8.5	9.5	9.7
19	12.3	10.4	8.6	8.5	7.3	6.4	7.0	7.7	8.4	8.5	9.5	9.7
20	12.3	10.4	8.7	8.5	7.3	6.5	7.0	7.8	8.4	8.6	9.5	9.7
21	12.3	10.3	8.7	8.5	7.3	6.4	7.0	7.8	8.4	8.6	9.4	9.7
22	12.3	10.3	8.7	8.4	7.2	6.4	7.1	7.8	8.4	8.7	9.4	9.7
23	12.3	10.2	8.7	8.4	7.2	6.4	7.1	7.8	8.4	8.8	9.4	9.7
24	12.3	10.2	8.7	8.4	7.1	6.4	7.1	7.8	8.4	8.8	9.4	9.7
25	12.3	10.1	8.7	8.4	7.1	6.6	7.1	7.8	8.4	8.9	9.4	9.7
26	12.1	10.1	8.7	8.3	7.0	6.8	7.1	7.8	8.4	8.9	9.4	9.7
27	11.9	10.2	8.7	8.3	7.0	6.8	7.1	7.8	8.4	9.0	9.4	9.7
28	11.8	10.4	8.7	8.3	6.9	6.9	7.2	7.8	8.4	9.0	9.4	9.8
29	11.8	--	8.7	8.2	6.9	7.0	7.2	7.9	8.4	9.0	9.4	9.8
30	11.7	--	8.7	8.1	6.9	7.0	7.2	7.9	8.4	9.1	9.4	9.8
31	11.7	--	8.7	--	6.8	--	7.2	8.0	--	9.2	--	9.8

Table 14a. Mean daily ground-water temperature at site CRM-1 (map ID #1), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	9.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	9.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	9.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	9.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	9.8	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	9.7	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	9.6	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	9.6	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	9.6	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.6	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	9.5	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	9.5	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	9.5	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	9.5	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	9.5	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	9.4	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	9.4	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	9.4	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14b. Mean daily ground-water temperature at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	15.1	16.7	--	--	14.1	11.8	11.3	12.1	12.9
2	--	--	--	15.2	16.7	--	--	14.0	11.7	11.4	12.2	13.0
3	--	--	--	15.3	16.7	--	--	14.0	11.6	11.5	12.2	12.9
4	--	--	--	15.3	16.7	--	--	13.9	11.6	11.6	12.2	13.0
5	--	--	--	15.4	16.6	--	--	13.9	11.5	11.5	12.3	12.9
6	--	--	--	15.5	16.6	--	--	13.8	11.5	11.5	12.3	12.9
7	--	--	--	15.6	16.5	--	--	13.8	11.4	11.5	12.3	12.9
8	--	--	--	15.6	16.5	--	--	13.7	11.4	11.5	12.3	12.9
9	--	--	--	15.6	--	--	--	13.6	11.3	11.6	12.4	12.9
10	--	--	--	15.6	--	--	--	13.5	11.3	11.7	12.4	12.9
11	--	--	--	15.6	--	--	--	13.4	11.2	11.7	12.5	12.8
12	--	--	--	15.6	--	--	--	13.3	11.2	11.7	12.5	12.9
13	--	--	--	15.6	--	--	--	13.2	11.2	11.8	12.5	12.9
14	--	--	--	15.7	--	--	--	13.2	11.1	11.8	12.5	12.9
15	--	--	--	15.7	--	--	--	13.2	11.1	11.8	12.5	12.9
16	--	--	--	15.8	--	--	--	13.1	11.1	11.7	12.6	13.0
17	--	--	--	15.8	--	--	--	13.1	11.0	11.7	12.7	13.0
18	--	--	--	15.8	--	--	--	13.1	11.0	11.7	12.7	13.0
19	--	--	--	15.9	--	--	--	13.1	11.0	11.7	12.7	13.0
20	--	--	--	15.9	--	--	--	13.1	11.0	11.7	12.7	13.0
21	--	--	--	15.9	--	--	--	13.1	10.9	11.7	12.8	13.0
22	--	--	--	15.9	--	--	--	13.0	11.0	11.7	12.8	13.0
23	--	--	--	--	--	--	--	13.0	11.1	11.8	12.9	13.0
24	--	--	--	16.1	--	--	--	13.0	11.1	11.8	12.9	13.0
25	--	--	--	16.2	--	--	--	13.0	11.1	11.8	13.0	13.0
26	--	--	--	16.3	--	--	--	13.0	11.1	11.9	12.9	13.1
27	--	--	--	16.3	--	--	--	13.0	11.1	11.9	12.9	13.1
28	--	--	--	16.4	--	--	--	12.9	11.1	12.0	12.9	13.2
29	--	--	--	16.5	--	--	--	12.8	11.2	12.0	12.9	13.2
30	--	--	--	16.6	--	--	--	12.1	11.2	12.0	12.9	13.2
31	--	--	--	--	--	--	14.1	11.9	--	12.1	--	13.3

Table 14b. Mean daily ground-water temperature at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	13.4	13.7	13.0	--	12.2	11.9	--	10.7	19.5	21.0	22.0	22.8
2	13.5	13.7	13.0	--	12.2	11.8	--	10.6	19.7	21.1	22.1	22.7
3	13.5	13.7	13.0	--	12.2	11.8	--	10.6	19.8	21.1	22.1	22.7
4	13.6	13.6	13.0	--	12.2	11.8	--	10.5	19.9	21.1	22.1	22.7
5	13.5	13.6	12.9	12.4	12.2	11.9	--	10.5	19.9	21.2	22.1	22.8
6	13.5	13.6	12.9	12.4	12.2	11.9	--	10.5	20.0	21.2	21.7	22.8
7	13.5	13.6	12.9	12.5	12.2	11.9	--	10.5	20.1	21.2	22.1	22.8
8	13.5	13.6	12.9	12.5	12.1	11.9	--	10.5	20.2	21.2	22.3	22.8
9	13.5	13.5	12.8	12.4	12.1	11.9	--	10.5	20.2	21.2	22.5	22.8
10	13.6	13.5	12.6	12.4	--	11.9	--	10.6	20.2	21.2	22.5	22.8
11	13.6	13.5	12.7	12.4	--	11.9	--	10.8	20.3	21.2	22.6	22.8
12	13.6	13.5	12.6	12.4	--	11.9	--	11.0	20.3	21.2	22.7	22.8
13	13.6	13.4	12.5	12.4	--	--	--	11.3	20.3	21.2	22.8	22.7
14	13.6	13.4	12.5	12.4	--	--	--	11.6	20.4	21.2	--	22.6
15	13.6	13.4	12.4	12.3	--	--	11.0	12.0	20.5	21.2	--	22.6
16	13.6	13.3	12.2	12.3	--	--	11.0	12.5	20.5	21.2	--	22.6
17	13.6	13.3	12.0	12.3	--	--	10.9	13.0	20.6	21.2	--	22.6
18	13.6	13.3	12.1	12.3	--	--	10.9	13.5	20.6	21.2	--	22.5
19	13.6	13.3	12.3	12.3	--	--	10.9	14.0	20.7	21.2	--	22.5
20	13.6	13.3	12.2	12.3	--	--	10.9	14.2	20.7	21.3	22.9	22.4
21	13.6	13.2	12.6	12.3	--	--	10.9	15.0	20.8	21.3	22.9	22.4
22	13.6	13.2	12.7	12.3	--	--	10.9	15.6	20.9	21.4	22.9	22.4
23	13.6	13.2	12.7	12.3	11.9	--	10.9	16.3	20.9	21.5	22.9	22.4
24	13.6	13.2	12.6	12.3	11.9	--	10.9	16.9	20.9	21.5	22.9	22.4
25	13.6	13.0	12.6	12.3	11.9	--	10.9	17.4	20.9	21.6	22.9	22.3
26	13.6	13.0	12.7	12.3	11.9	--	10.9	17.8	20.8	21.6	22.9	22.3
27	13.6	13.0	12.7	12.3	11.9	--	10.9	18.2	20.9	21.7	22.8	22.3
28	13.6	13.0	12.7	12.3	11.9	--	10.8	18.6	20.9	21.8	22.8	22.2
29	13.7	--	12.3	12.2	11.9	--	10.8	18.9	20.9	21.9	22.8	22.2
30	13.7	--	--	12.2	11.9	--	10.8	19.1	21.0	21.9	22.8	22.2
31	13.7	--	--	--	11.9	--	10.7	19.3	--	22.0	--	22.2

Table 14b. Mean daily ground-water temperature at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
						1998							
1	22.1	21.3	20.3	19.2	14.9	5.0	4.3	10.3	18.0	21.9	24.3	--	
2	22.1	21.3	20.3	19.0	14.6	4.8	4.2	10.6	18.1	22.1	24.3	--	
3	22.1	21.3	20.3	18.7	14.2	4.7	4.3	10.8	18.2	22.4	24.3	--	
4	22.1	21.3	20.2	18.3	13.8	4.5	4.3	11.0	18.4	22.6	24.3	--	
5	22.0	21.3	20.2	17.9	13.4	4.5	4.4	11.3	18.5	22.9	24.3	--	
6	22.0	21.2	20.1	17.5	13.0	4.4	4.5	11.5	18.7	23.1	24.3	--	
7	22.0	21.2	20.1	17.4	12.6	4.3	4.5	11.8	18.8	23.3	24.3	--	
8	21.9	21.2	20.0	17.3	12.3	4.2	4.5	12.1	19.0	23.5	24.3	--	
9	21.9	21.2	20.0	17.2	12.0	4.2	4.6	12.5	19.1	23.6	24.3	--	
10	21.9	21.1	20.0	17.2	11.7	4.1	4.6	12.8	19.2	23.7	24.3	--	
11	21.8	21.1	19.9	17.1	11.3	4.1	4.7	13.2	19.2	23.8	24.3	--	
12	21.8	21.1	19.9	17.0	11.0	4.1	4.8	13.6	19.3	23.9	24.2	--	
13	21.8	21.0	19.8	17.0	10.6	4.0	4.9	13.9	19.4	24.0	24.2	--	
14	21.8	21.0	19.8	17.0	10.2	4.0	5.0	14.3	19.5	24.1	24.2	--	
15	21.7	20.9	19.8	17.0	9.9	4.0	5.1	14.6	19.7	24.1	24.1	21.8	
16	21.7	20.9	19.7	17.0	9.6	4.0	5.3	14.9	19.9	24.2	24.1	21.8	
17	21.7	20.9	19.7	17.0	9.2	3.9	5.6	15.1	20.0	24.2	24.1	21.7	
18	21.6	20.8	19.6	17.0	8.8	3.9	5.9	15.3	20.2	24.2	24.0	21.6	
19	21.6	20.8	19.6	16.9	8.4	3.9	6.2	15.4	20.3	24.2	24.0	21.6	
20	21.6	20.7	19.6	16.9	8.1	3.9	6.4	15.7	20.4	24.3	23.9	21.6	
21	21.6	20.7	19.5	16.8	7.7	3.9	6.7	15.9	20.6	24.3	23.9	21.5	
22	21.6	20.7	19.5	16.8	7.4	4.0	7.0	16.1	20.7	24.3	23.8	21.4	
23	21.6	20.6	19.5	16.7	7.1	4.0	7.3	16.4	20.7	24.4	23.8	21.3	
24	21.6	20.6	19.4	16.6	6.8	4.0	7.6	16.6	20.8	24.4	23.7	21.2	
25	21.5	20.5	19.4	16.5	6.5	4.0	7.9	16.9	20.9	24.4	23.6	21.1	
26	21.5	20.5	19.4	16.3	6.3	4.1	8.3	17.1	21.0	24.4	23.6	20.9	
27	21.5	20.4	19.3	16.1	6.0	4.1	8.7	17.3	21.1	24.4	23.5	20.8	
28	21.4	20.4	19.3	15.8	5.8	4.1	9.0	17.5	21.3	24.4	--	20.7	
29	21.4	--	19.3	15.6	5.6	4.2	9.4	17.7	21.5	24.4	--	20.6	
30	21.4	--	19.3	15.3	5.4	4.2	9.7	17.8	21.6	24.4	--	20.5	
31	21.4	--	19.3	--	5.2	--	10.1	18.0	--	24.3	--	20.3	

Table 14b. Mean daily ground-water temperature at site CRM-2 (map ID #2), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	20.2	15.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	20.1	15.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	20.0	15.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	19.8	15.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	19.7	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	19.6	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	19.4	14.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	19.3	14.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	19.1	14.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	18.9	14.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	18.7	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	18.5	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	18.2	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	18.0	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	17.8	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	17.6	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	17.4	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	17.1	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	17.0	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	16.7	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	16.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	16.4	14.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	16.2	14.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	16.1	14.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	16.0	14.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	15.8	13.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	15.7	13.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	15.6	13.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	15.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	15.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	15.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14c. Mean daily ground-water temperature at site CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	10.8	10.8	10.3	9.9	9.5	9.2	8.9	8.8	9.2	9.8	10.2
2	--	10.9	10.8	10.3	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
3	--	10.9	10.8	10.3	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
4	--	10.9	10.8	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
5	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
6	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
7	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.8	9.2	9.8	10.2
8	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.5	9.1	8.8	8.8	9.2	9.8	10.3
9	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.4	9.1	8.8	8.9	9.3	9.8	10.3
10	--	10.9	10.7	10.2	9.9	9.4	9.1	8.8	8.9	9.3	9.8	10.3
11	--	10.9	10.7	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.9	9.3	9.8	10.3
12	--	10.9	10.6	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.9	9.3	9.8	10.3
13	--	10.9	10.6	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.9	9.4	9.8	10.3
14	--	10.9	10.6	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.9	9.4	9.8	10.3
15	--	10.9	10.6	10.1	9.8	9.4	9.1	8.6	8.9	9.4	9.8	10.3
16	--	10.9	10.6	10.1	9.7	9.4	9.0	8.6	8.9	9.5	9.9	10.4
17	--	10.8	10.6	10.1	9.7	9.4	9.0	8.6	9.0	9.5	9.9	10.4
18	--	10.8	10.6	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	9.0	9.5	9.9	10.4
19	--	10.8	10.6	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	9.0	9.6	9.9	10.4
20	--	10.8	10.5	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	9.0	9.6	9.9	10.4
21	--	11.0	10.5	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	9.0	9.6	10.0	10.4
22	--	11.0	10.5	10.0	9.6	9.3	9.0	8.7	9.0	9.7	10.0	10.4
23	--	11.0	10.5	10.0	9.6	9.4	9.0	8.7	9.0	9.7	10.0	10.5
24	10.8	10.8	10.5	9.9	9.6	9.4	8.9	8.7	9.0	9.7	10.0	10.5
25	10.8	10.8	10.5	9.9	9.6	9.3	8.9	8.7	9.1	9.7	10.1	10.5
26	10.8	10.8	10.5	9.9	9.6	9.3	8.9	8.7	9.1	9.7	10.1	10.5
27	10.8	10.8	10.5	9.9	9.6	9.3	8.9	8.8	9.1	9.8	10.1	10.5
28	10.8	10.8	10.4	9.9	9.6	9.2	8.9	8.7	9.1	9.8	10.1	10.5
29	10.8	--	10.4	9.9	9.5	9.2	8.9	8.7	9.1	9.8	10.1	10.5
30	10.8	--	10.4	9.9	9.5	9.2	8.9	8.7	9.2	9.8	10.1	10.5
31	10.8	--	10.4	--	9.5	--	8.9	8.8	--	9.8	--	10.5

Table 14c. Mean daily ground-water temperature at site CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	10.5	10.2	10.1	9.6	9.5	10.1	--	--	20.0	22.1	23.2	23.2
2	10.5	10.2	10.1	9.7	9.5	10.1	--	--	20.2	22.3	23.3	23.2
3	10.5	10.2	10.0	9.7	9.6	10.1	--	--	20.2	22.6	23.3	--
4	10.5	10.2	10.0	9.6	9.5	10.1	--	--	20.3	22.7	23.4	--
5	10.5	10.2	10.0	9.6	9.7	10.1	--	--	20.3	22.8	23.4	23.1
6	10.5	10.2	9.9	9.6	9.9	10.1	--	--	20.5	22.8	23.4	23.0
7	10.4	10.2	9.9	9.6	10.0	10.0	--	--	20.5	22.8	23.5	23.0
8	10.4	10.2	9.9	9.6	10.0	10.0	--	--	20.5	22.8	23.5	22.9
9	10.4	10.1	9.9	9.6	10.0	10.0	--	--	20.7	22.8	23.5	22.9
10	10.4	10.1	9.9	9.6	10.0	9.9	--	--	20.7	22.8	23.5	22.8
11	10.4	10.1	9.9	9.6	10.0	9.9	--	--	20.8	22.7	23.5	22.8
12	10.4	10.1	9.9	9.5	10.0	9.6	--	--	20.8	22.7	23.5	22.8
13	10.4	10.1	9.9	9.5	9.9	9.3	--	--	20.9	22.7	23.6	22.7
14	10.4	10.1	9.9	9.5	10.0	9.3	--	16.0	20.9	22.7	23.6	22.7
15	10.4	10.1	9.8	9.5	10.1	9.3	--	16.2	20.9	22.7	23.7	22.6
16	10.4	10.1	9.8	9.5	10.0	9.3	--	16.5	21.0	22.7	23.7	22.6
17	10.4	10.1	9.8	9.5	10.1	9.3	--	16.9	20.9	22.8	23.7	22.6
18	10.3	10.1	9.8	9.5	10.1	9.3	--	17.3	21.0	22.9	23.7	22.5
19	10.4	10.0	9.8	9.5	10.1	9.3	--	17.5	21.0	22.9	23.7	22.5
20	10.3	10.0	9.7	9.5	10.1	9.2	--	17.9	21.0	22.9	23.7	22.5
21	10.3	10.0	9.7	9.5	10.1	9.2	--	18.1	21.1	22.9	23.7	22.4
22	10.3	10.0	9.7	9.5	10.1	9.2	--	18.4	21.2	22.8	23.6	22.4
23	10.3	10.0	9.7	9.5	10.1	--	--	18.8	21.2	22.8	23.6	22.3
24	10.3	10.0	9.6	9.5	10.2	--	--	19.1	21.2	23.0	23.6	22.3
25	10.3	10.1	9.6	9.5	10.2	--	--	19.4	21.2	22.7	23.6	22.2
26	10.3	10.1	9.6	9.5	10.2	--	--	19.7	21.1	22.7	23.5	22.2
27	10.3	10.1	9.6	9.5	10.1	--	--	19.7	21.2	22.8	23.5	22.1
28	10.3	10.1	9.6	9.5	10.1	--	--	19.8	21.4	22.9	23.4	22.1
29	10.2	--	9.6	9.5	10.0	--	--	19.9	21.7	23.0	23.3	22.1
30	10.2	--	9.6	9.5	10.0	--	--	20.2	21.9	23.1	23.3	22.0
31	10.2	--	9.6	--	10.0	--	--	19.8	--	23.2	--	22.0

Table 14c. Mean daily ground-water temperature at site CRM-3 (map ID #3), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	22.0	21.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	21.9	21.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	21.9	21.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	21.9	21.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	21.8	21.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	21.8	21.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	21.8	21.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	21.7	21.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	21.7	21.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	21.7	21.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	21.7	21.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	21.7	21.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	21.7	21.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	21.6	20.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	21.6	20.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	21.6	20.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	21.6	20.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	21.6	20.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	21.6	20.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	21.5	20.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	21.5	20.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	21.5	20.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	21.5	20.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	21.5	20.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	21.4	20.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	21.4	20.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	21.5	20.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	21.4	20.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	21.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	21.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	21.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14d. Mean daily ground-water temperature at site CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	10.0	9.9	8.5	8.0	6.8	8.9	22.8	24.8	23.1	10.0	10.4
2	--	10.0	9.9	8.5	7.9	6.8	9.2	22.9	24.8	23.0	10.0	10.4
3	--	10.1	9.9	8.5	7.8	6.8	9.5	23.1	24.8	22.8	10.0	10.4
4	--	10.1	9.9	8.5	7.8	6.7	9.9	24.0	24.8	22.7	10.0	10.4
5	--	10.0	9.9	8.4	7.7	6.7	10.2	24.7	24.8	22.6	10.0	10.4
6	--	10.1	9.9	8.4	7.7	6.6	10.4	24.7	24.7	22.6	10.0	10.5
7	--	10.0	9.8	8.4	7.6	6.6	10.7	24.8	24.7	22.5	10.0	10.5
8	--	10.1	9.7	8.4	7.6	6.6	11.0	24.8	24.6	22.4	10.0	10.5
9	--	10.0	9.8	8.4	7.5	6.5	11.3	24.9	24.5	22.3	10.0	10.5
10	--	10.0	9.7	8.3	7.5	6.5	11.6	24.9	24.4	22.2	10.1	10.6
11	--	10.1	9.7	8.3	7.5	6.5	12.0	25.1	24.3	21.9	10.1	10.6
12	--	10.1	9.7	8.3	7.5	6.4	12.4	25.2	24.2	21.7	10.1	10.6
13	--	10.1	9.6	8.3	7.4	6.4	12.8	25.2	24.1	21.4	10.1	10.6
14	--	10.1	9.5	8.3	7.4	6.4	13.3	25.2	23.9	21.1	10.1	10.6
15	--	10.1	9.5	8.3	7.4	6.3	13.8	25.2	23.7	20.7	10.1	10.7
16	--	10.1	9.4	8.3	7.4	6.3	14.3	25.2	23.6	20.1	10.1	10.7
17	--	10.1	9.3	8.3	7.5	6.3	14.9	25.1	23.4	19.3	10.1	10.7
18	--	10.1	9.2	8.2	7.2	6.3	15.8	25.0	23.3	18.4	10.1	10.7
19	--	10.1	9.2	8.2	6.9	6.2	16.6	25.0	23.3	17.3	10.1	10.7
20	--	10.0	9.1	8.2	7.0	6.1	16.9	24.9	23.3	16.1	10.1	10.7
21	--	9.9	9.1	8.2	7.0	6.1	17.2	24.8	23.2	15.0	10.2	10.7
22	--	9.9	9.1	8.2	7.0	6.1	17.4	24.8	23.2	14.2	10.2	10.7
23	--	9.9	9.0	8.2	7.0	6.0	17.7	24.7	23.2	13.4	10.2	10.7
24	9.4	9.9	9.0	8.1	7.0	6.0	17.9	24.7	23.2	12.7	10.2	10.7
25	9.6	9.9	8.9	8.1	7.0	6.5	18.7	24.7	23.2	12.2	10.2	10.7
26	9.8	9.9	8.9	8.1	7.0	7.1	19.7	24.7	23.2	11.8	10.2	10.7
27	9.9	9.9	8.8	8.0	7.0	7.6	19.9	24.7	23.2	11.4	10.3	10.7
28	9.9	9.9	8.8	8.0	7.0	8.0	20.1	24.8	23.2	10.9	10.3	10.7
29	9.9	--	8.7	8.0	6.9	8.3	20.3	24.7	23.2	10.5	10.3	10.7
30	10.0	--	8.6	8.0	6.9	8.6	20.9	24.8	23.2	10.2	10.3	10.6
31	10.0	--	8.6	--	6.9	--	22.5	24.8	--	10.1	--	10.6

Table 14d. Mean daily ground-water temperature at site CRM-4 (map ID #4), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through June 1998--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	10.5	10.1	9.6	9.3	8.8	8.0	--	--	--	--	--	--
2	10.4	10.1	9.6	9.3	8.8	8.1	--	--	--	--	--	--
3	10.4	10.1	9.6	9.2	8.7	8.1	--	--	--	--	--	--
4	10.4	10.0	9.6	9.2	8.7	8.1	--	--	--	--	--	--
5	10.4	10.0	9.6	9.2	8.7	8.2	--	--	--	--	--	--
6	10.4	10.0	9.6	9.2	8.7	8.2	--	--	--	--	--	--
7	10.4	10.0	9.6	9.2	8.6	8.2	--	--	--	--	--	--
8	10.4	10.0	9.6	9.2	8.6	8.3	--	--	--	--	--	--
9	10.4	10.0	9.6	9.1	8.6	8.3	--	--	--	--	--	--
10	10.4	10.0	9.6	9.1	8.5	8.4	--	--	--	--	--	--
11	10.3	10.0	9.5	9.1	8.5	8.5	--	--	--	--	--	--
12	10.3	10.0	9.5	9.1	8.4	8.6	--	--	--	--	--	--
13	10.3	10.0	9.4	9.1	8.4	8.7	--	--	--	--	--	--
14	10.3	9.9	9.4	9.1	8.3	8.9	--	--	--	--	--	--
15	10.3	9.9	9.4	9.1	8.3	9.1	--	--	--	--	--	--
16	10.3	9.9	9.4	9.1	8.3	9.2	--	--	--	--	--	--
17	10.3	9.9	9.4	9.1	8.2	9.4	--	--	--	--	--	--
18	10.3	9.9	9.4	9.0	8.2	9.5	--	--	--	--	--	--
19	10.2	9.8	9.4	9.0	8.1	9.8	--	--	--	--	--	--
20	10.2	9.8	9.4	9.0	8.1	10.0	--	--	--	--	--	--
21	10.2	9.8	9.3	9.0	8.1	10.3	--	--	--	--	--	--
22	10.2	9.7	9.3	9.0	8.0	10.6	--	--	--	--	--	--
23	10.2	9.7	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
24	10.2	9.6	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
25	10.2	9.6	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
26	10.2	9.7	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
27	10.2	9.6	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
28	10.1	9.6	9.3	8.9	8.0	--	--	--	--	--	--	--
29	10.1	--	9.2	8.8	8.0	--	--	--	--	--	--	--
30	10.1	--	9.2	8.8	8.0	--	--	--	--	--	--	--
31	10.1	--	9.3	--	8.0	--	--	--	--	--	--	--

Table 14e. Mean daily ground-water temperature at site CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	10.4	10.5	10.1	9.3	8.1	11.8	24.0	25.9	23.5	9.7	10.1
2	--	10.4	10.5	10.1	9.3	8.1	12.0	24.3	25.8	23.5	9.7	10.2
3	--	10.4	10.5	10.0	9.2	8.0	12.3	24.5	25.7	23.4	9.7	10.2
4	--	10.4	10.5	9.9	9.2	7.9	12.5	25.1	--	23.3	9.7	10.2
5	--	10.4	10.5	9.8	9.3	7.8	12.6	26.0	25.3	23.2	9.7	10.2
6	--	10.4	10.5	9.8	9.3	7.8	12.8	26.3	25.1	23.1	9.7	10.2
7	--	10.4	10.5	9.8	9.3	7.8	12.8	26.3	25.0	23.1	9.7	10.2
8	--	10.4	10.5	9.7	9.4	7.8	12.9	26.4	24.9	23.0	9.7	10.2
9	--	10.4	10.4	9.7	9.4	7.8	13.0	26.4	24.7	22.9	9.7	10.2
10	--	10.4	10.4	9.7	9.3	7.8	13.2	26.4	24.6	22.8	9.8	10.2
11	--	10.4	10.4	9.7	9.4	7.8	13.4	26.5	24.4	22.5	9.8	10.3
12	--	10.4	10.4	9.6	9.3	7.7	13.6	26.5	24.3	22.1	9.8	10.3
13	--	10.4	10.3	9.6	9.3	7.7	13.8	26.6	24.1	21.6	9.8	10.3
14	--	10.4	10.3	9.6	9.2	7.7	14.1	26.6	24.0	21.0	9.8	10.3
15	--	10.4	10.3	9.6	9.0	7.7	14.3	26.6	23.8	20.2	9.9	10.3
16	--	10.4	10.3	9.6	8.9	7.7	14.6	26.6	23.6	19.3	9.9	10.3
17	--	10.4	10.4	9.5	8.9	7.7	15.0	26.6	23.5	18.4	9.9	10.2
18	--	10.4	10.3	9.5	8.7	7.7	15.7	26.6	23.5	17.2	9.9	10.2
19	--	10.4	10.2	9.5	8.4	7.6	16.4	26.6	23.5	16.0	9.9	10.2
20	--	10.4	10.2	9.5	8.3	7.6	16.6	26.5	23.6	14.7	9.9	10.2
21	--	10.5	10.2	9.5	8.3	7.6	16.7	26.5	23.6	13.7	10.0	10.2
22	--	10.5	10.1	9.5	8.2	7.6	16.9	26.4	23.6	12.9	10.0	10.2
23	--	10.5	10.1	9.5	8.2	7.7	17.0	26.4	23.7	12.3	10.0	10.2
24	10.2	10.5	10.2	9.4	8.2	7.8	17.1	26.3	23.6	11.7	10.0	10.2
25	10.3	10.5	10.2	9.4	8.2	8.6	17.8	26.3	23.6	11.3	10.0	10.2
26	10.3	10.5	10.3	9.4	8.2	9.8	19.8	26.2	23.6	11.0	10.1	10.2
27	10.3	10.5	10.2	9.3	8.2	10.5	20.4	26.2	23.6	10.7	10.1	10.2
28	10.4	10.5	10.2	9.3	8.2	11.1	20.8	26.1	23.5	10.4	10.1	10.1
29	10.4	--	10.2	9.3	8.2	11.4	21.0	26.1	23.5	10.0	10.1	10.1
30	10.4	--	10.2	9.3	8.2	11.6	21.4	26.0	23.5	9.8	10.1	10.1
31	10.4	--	10.1	--	8.1	--	23.0	26.0	--	9.7	--	10.1

Table 14e. Mean daily ground-water temperature at site CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	11.8	24.0	22.4	24.6	19.4	15.4
2	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	12.0	24.3	22.3	24.6	19.4	15.3
3	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	12.3	24.5	22.5	24.6	19.3	--
4	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	12.5	25.1	22.7	24.4	19.3	--
5	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	12.6	26.0	22.7	24.2	19.3	15.1
6	10.1	9.9	9.9	10.0	9.9	9.6	12.8	26.3	22.7	24.1	19.3	15.0
7	10.1	9.9	9.9	10.0	9.8	9.6	12.8	26.3	23.0	24.0	19.2	14.9
8	10.1	9.9	9.9	10.0	9.8	9.6	12.9	26.4	23.2	23.9	19.0	14.9
9	10.0	9.9	9.9	10.0	9.8	9.7	13.0	26.4	23.3	23.7	18.6	14.8
10	10.0	9.9	9.8	10.0	9.8	9.7	13.2	26.4	23.4	23.7	18.7	14.7
11	10.0	9.9	9.8	10.0	9.8	9.8	13.4	26.5	23.4	23.6	18.7	14.6
12	10.0	9.9	9.8	10.0	9.7	9.8	13.6	--	23.7	23.5	18.5	14.4
13	10.0	9.8	9.8	10.0	9.7	9.9	13.8	--	23.8	23.3	18.2	14.3
14	10.0	9.8	9.8	10.0	9.7	10.0	14.1	22.3	24.0	22.9	18.1	14.2
15	10.0	9.8	9.8	10.0	9.7	10.0	14.3	22.7	23.9	22.7	17.9	14.1
16	10.0	9.8	9.8	10.0	9.6	10.0	14.6	22.8	23.7	22.3	17.7	13.9
17	10.0	9.8	9.8	10.0	9.6	10.1	15.0	22.9	23.5	21.8	17.4	13.8
18	10.0	9.8	9.8	10.0	9.6	10.1	15.7	23.0	23.2	21.6	17.2	13.7
19	10.0	9.8	9.8	10.0	9.6	10.1	16.4	23.1	23.3	21.1	17.1	13.5
20	10.0	9.8	9.8	10.0	9.5	10.2	16.6	23.2	23.9	20.7	17.0	13.4
21	10.0	9.8	9.8	10.0	9.5	10.3	16.7	23.0	24.2	20.7	16.8	13.3
22	10.0	9.8	9.8	10.0	9.5	10.3	16.9	22.8	24.4	20.5	16.7	13.0
23	10.0	9.8	9.8	10.0	9.5	--	17.0	22.8	24.3	20.4	16.6	12.8
24	10.0	9.8	9.8	10.0	9.5	--	17.1	23.1	24.3	20.3	16.4	12.7
25	10.0	9.8	9.9	10.0	9.5	8.5	17.8	23.3	24.3	20.4	16.2	12.6
26	9.9	9.8	9.9	10.0	9.5	9.8	19.8	23.4	24.4	20.3	16.1	12.4
27	9.9	9.8	9.9	9.9	9.5	10.5	20.4	23.2	24.5	20.2	16.0	12.2
28	9.9	9.8	9.9	9.9	9.5	11.1	20.8	23.0	24.4	20.0	15.8	12.1
29	9.9	--	9.9	9.9	9.5	11.4	21.0	22.9	24.4	19.8	15.7	11.9
30	9.9	--	9.9	9.9	9.5	11.6	21.4	23.0	24.6	19.8	15.6	11.7
31	9.9	--	10.0	--	9.5	--	23.0	22.7	--	19.6	--	11.5

Table 14e. Mean daily ground-water temperature at site CRM-6 (map ID #5), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	11.4	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	11.3	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	11.1	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	10.9	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10.8	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	10.7	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.4	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.3	8.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.2	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.1	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.0	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	10.0	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	9.9	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	9.8	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	9.8	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	9.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	9.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	9.6	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	9.4	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.4	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	9.4	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	9.3	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	9.3	7.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	9.2	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	9.0	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	9.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	9.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	8.9	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14f. Mean daily ground-water temperature at site CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
2	--	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
3	--	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
4	--	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
5	--	10.9	10.8	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
6	--	10.9	10.8	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
7	--	10.9	10.8	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
8	--	10.9	10.8	10.7	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
9	--	10.9	10.8	10.7	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
10	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
11	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
12	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
13	--	11.0	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
14	--	11.0	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
15	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
16	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
17	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
18	--	11.0	10.8	10.6	10.4	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
19	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5
20	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10.1	--	10.2	10.3	10.4	10.5
21	--	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10.2	--	10.2	10.3	10.4	10.5
22	--	10.9	10.8	10.6	10.3	10.2	10.1	--	10.2	10.3	10.4	10.5
23	--	10.9	10.7	10.6	10.3	10.2	10.1	--	10.2	10.3	10.4	10.5
24	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.1	--	10.2	10.3	10.4	10.5
25	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	--	10.2	10.4	10.4	10.5
26	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	--	10.2	10.3	10.4	10.5
27	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.1	10.2	10.2	10.4	10.4	10.5
28	10.9	10.9	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5
29	10.9	--	10.7	10.5	10.3	10.2	10.1	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5
30	10.9	--	10.7	10.5	10.3	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.6
31	10.9	--	10.7	--	10.3	--	10.2	10.2	--	10.4	--	10.6

Table 14f. Mean daily ground-water temperature at site CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
2	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
3	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
4	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
5	--	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
6	--	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
7	--	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
8	10.6	10.7	10.7	10.7	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
9	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
10	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
11	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
12	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
13	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
14	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
15	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
16	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
17	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
18	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
19	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
20	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	--
21	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	--
22	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
23	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
24	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
25	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
26	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.7
27	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6
28	10.6	10.7	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.7
29	10.6	--	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6	10.7
30	10.7	--	10.7	10.6	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	10.6	10.7
31	10.7	--	10.7	--	10.5	--	10.4	10.4	--	10.5	--	10.7

Table 14f. Mean daily ground-water temperature at site CRM-7 (map ID #6), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1999						
1	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	10.7	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	10.8	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	10.8	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	10.8	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	10.8	10.8		--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	10.8	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	10.8	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	10.8	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14g. Mean daily ground-water temperature at site CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1
2	--	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1
3	--	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1
4	--	10.2	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
5	--	10.1	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
6	--	10.1	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
7	--	10.1	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
8	--	10.1	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
9	--	10.1	9.8	9.6	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
10	--	10.1	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
11	--	10.1	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.1
12	--	10.0	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.7	9.9	10.2
13	--	10.0	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.7	10.0	10.2
14	--	10.0	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2
15	--	10.0	9.8	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2
16	--	10.0	9.7	9.5	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
17	--	10.0	9.7	9.5	9.3	9.3	9.3	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2
18	--	10.0	9.7	9.5	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
19	--	10.0	9.7	9.5	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
20	--	10.0	9.7	9.5	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
21	--	10.0	9.7	9.4	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
22	--	9.9	9.7	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
23	--	9.9	9.7	9.4	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
24	10.2	9.9	9.7	9.4	9.3	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2
25	10.2	9.9	9.7	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.8	10.0	10.2
26	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.8	10.0	10.3
27	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.8	10.0	10.3
28	10.2	9.9	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.8	10.1	10.3
29	10.2	--	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3
30	10.2	--	9.6	9.4	9.3	9.3	9.4	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3
31	10.2	--	9.6	--	9.3	--	9.4	9.5	--	9.9	--	10.3

Table 14g. Mean daily ground-water temperature at site CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	10.3	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.2	10.4
2	10.3	10.4	10.4	10.2	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.2	10.4
3	10.3	10.4	10.4	10.2	10.2	9.9	9.7	9.8	9.8	10.0	10.2	10.4
4	10.3	10.4	10.4	10.2	10.2	9.9	9.7	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
5	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.2	10.4
6	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
7	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
8	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
9	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
10	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
11	10.3	10.4	10.4	10.2	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
12	10.3	10.4	10.4	10.3	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
13	10.3	10.4	10.4	10.3	10.1	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.4
14	10.4	10.4	10.4	10.3	10.0	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.5
15	10.4	10.4	10.4	10.3	10.0	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
16	10.4	10.4	10.4	10.3	10.0	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
17	10.4	10.4	10.4	10.2	10.0	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
18	10.4	10.4	10.4	10.2	10.0	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
19	10.4	10.4	10.3	10.2	10.0	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
20	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.9	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
21	10.4	10.4	10.4	10.2	9.9	9.9	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
22	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.9	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
23	10.4	10.4	10.3	10.2	10.0	9.9	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
24	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
25	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
26	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	10.3	10.5
27	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.1	10.3	10.5
28	10.4	10.4	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.1	10.3	10.5
29	10.4	--	10.3	10.2	9.9	9.7	9.8	9.8	10.0	10.1	10.3	10.5
30	10.4	--	10.3	10.2	9.9	9.8	9.8	9.8	10.0	10.1	10.4	10.5
31	10.4	--	10.3	--	9.9	--	9.8	9.8	--	10.1	--	10.6

Table 14g. Mean daily ground-water temperature at site CRM-9 (map ID #7), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	10.6	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	10.7	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	10.7	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	10.7	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14h. Mean daily ground-water temperature at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	16.3	15.3	--	11.1	11.3	11.2	10.8	10.9	9.0
2	--	--	--	16.3	15.1	--	11.1	11.3	11.1	10.8	10.9	8.9
3	--	--	--	16.3	15.0	--	11.1	11.4	11.1	10.9	10.9	8.8
4	--	--	--	16.3	15.0	--	11.1	11.4	11.0	10.9	10.8	8.9
5	--	--	--	16.3	14.9	--	11.1	11.4	11.0	10.9	10.8	8.8
6	--	--	--	16.3	14.9	--	11.1	11.4	11.0	10.9	10.8	8.7
7	--	--	--	16.3	15.0	--	11.1	11.4	10.9	10.9	10.7	8.7
8	--	--	--	16.3	15.0	--	11.1	11.4	10.9	10.9	10.6	8.7
9	--	--	--	16.3	--	--	11.1	11.4	10.9	11.0	10.6	8.6
10	--	--	--	16.3	--	--	11.2	11.4	10.8	11.0	10.4	8.6
11	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.8	11.1	10.3	8.6
12	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.8	11.1	10.2	8.6
13	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.7	11.1	10.1	8.6
14	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.7	11.1	10.0	8.6
15	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.7	11.1	9.9	8.6
16	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.6	11.1	9.8	8.5
17	--	--	--	16.2	--	--	11.2	11.4	10.6	11.1	9.8	8.5
18	--	--	--	16.1	--	--	11.2	11.4	10.6	11.1	9.8	8.5
19	--	--	--	16.1	--	--	11.2	11.4	10.6	11.1	9.8	8.5
20	--	--	--	16.1	--	--	11.2	11.4	10.6	11.1	9.8	8.5
21	--	--	--	16.1	--	--	11.2	11.4	10.6	11.0	9.7	8.5
22	--	--	--	16.1	--	--	11.2	11.4	10.6	11.0	9.7	8.5
23	--	--	--	15.9	--	--	11.2	11.4	10.7	11.0	9.6	8.6
24	--	--	--	16.0	--	--	11.3	11.4	10.7	11.0	9.6	8.5
25	--	--	--	16.0	--	--	11.3	11.3	10.7	11.0	9.6	8.5
26	--	--	--	15.9	--	--	11.3	11.3	10.7	11.0	9.5	8.5
27	--	--	--	15.9	--	--	11.3	11.3	10.7	11.0	9.4	8.5
28	--	--	--	15.7	--	11.1	11.3	11.3	10.7	11.0	9.3	8.5
29	--	--	--	15.6	--	11.1	11.3	11.2	10.7	11.0	9.1	8.6
30	--	--	--	15.5	--	11.1	11.4	11.2	10.7	11.0	9.0	8.6
31	--	--	--	--	--	--	11.3	11.2	--	11.0	--	8.8

Table 14h. Mean daily ground-water temperature at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	8.6	9.1	9.5	--	10.9	11.3	--	10.9	16.7	19.1	20.4	21.8
2	8.6	9.1	9.5	--	10.9	11.3	--	10.8	16.8	19.2	20.5	21.9
3	8.6	9.1	9.5	--	10.9	11.3	--	10.8	17.1	19.1	20.5	22.0
4	8.7	9.1	9.6	--	10.9	11.3	--	10.7	17.3	19.2	20.6	22.0
5	8.7	9.1	9.6	10.3	11.0	11.3	--	10.7	17.5	19.6	20.6	22.1
6	8.7	9.1	9.6	10.3	11.0	11.4	--	10.6	17.6	19.2	20.7	22.1
7	8.7	9.2	9.6	10.4	11.0	11.4	--	10.7	17.8	19.3	20.8	22.1
8	8.7	9.1	9.6	10.4	11.0	11.4	--	10.6	17.8	19.6	20.9	22.1
9	8.7	9.1	9.6	10.4	11.0	11.5	--	10.6	17.9	19.4	20.9	22.1
10	8.8	9.2	9.7	10.5	--	11.5	--	10.5	18.0	19.4	21.0	22.1
11	8.8	9.2	9.7	10.5	--	11.5	--	10.6	18.0	19.4	21.1	22.1
12	8.8	9.2	9.7	10.5	--	11.5	--	10.7	18.0	19.4	21.1	22.0
13	8.8	9.2	9.7	10.6	--	--	--	10.8	18.0	19.4	21.2	22.1
14	8.8	9.2	9.8	10.6	--	--	--	10.9	18.1	19.4	--	22.1
15	8.8	9.3	9.8	10.6	--	--	11.4	11.2	18.2	19.5	--	22.2
16	8.8	9.3	9.8	10.6	--	--	11.6	11.5	18.3	19.4	--	22.2
17	8.8	9.3	9.8	10.6	--	--	11.5	11.6	18.4	19.5	--	22.2
18	8.8	9.3	9.8	10.7	--	--	11.5	12.0	18.7	19.5	--	22.2
19	8.9	9.3	9.8	10.7	--	--	11.5	12.3	18.5	19.6	--	22.2
20	8.9	9.3	9.9	10.7	--	--	11.5	12.7	18.7	19.7	21.7	22.2
21	8.9	9.4	9.9	10.7	--	--	11.6	13.0	18.7	19.7	21.7	22.2
22	8.9	9.4	9.9	10.7	--	--	11.6	13.4	18.8	19.8	21.7	22.2
23	8.9	9.4	9.9	10.8	11.2	--	11.3	14.0	18.9	19.9	21.7	22.3
24	8.9	9.4	9.9	10.8	11.2	--	11.3	14.2	19.0	19.9	21.7	22.3
25	9.0	9.4	10.0	10.8	11.2	--	11.3	14.7	19.1	20.0	21.7	22.3
26	9.0	9.4	10.0	10.8	11.2	--	11.2	14.9	19.1	20.0	21.7	22.3
27	9.0	9.5	10.0	10.8	11.2	--	11.1	15.2	19.0	20.1	21.7	22.3
28	9.0	9.5	10.1	10.8	11.2	--	11.2	15.5	19.1	20.2	21.8	22.3
29	9.0	--	10.1	10.9	11.2	--	11.2	15.9	19.1	20.2	21.8	22.3
30	9.1	--	--	10.9	11.2	--	11.1	16.2	19.1	20.3	21.8	22.3
31	9.1	--	--	--	11.2	--	10.9	16.6	--	20.4	--	22.3

Table 14h. Mean daily ground-water temperature at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	22.3	21.5	20.9	19.9	16.5	5.4	4.1	8.4	15.1	19.7	24.0	23.5
2	22.3	21.5	20.9	19.9	16.1	5.2	4.1	8.6	15.3	20.0	24.0	23.4
3	22.2	21.5	20.8	19.6	15.7	5.0	4.1	8.8	15.5	20.3	24.1	23.3
4	22.2	21.5	20.8	19.2	15.3	4.8	4.1	9.0	15.6	20.4	24.1	23.2
5	22.2	21.5	20.8	18.9	14.8	4.6	4.1	9.3	15.8	20.7	24.2	23.1
6	22.2	21.5	20.7	18.6	14.4	4.5	4.1	9.5	15.9	20.9	24.2	23.0
7	22.1	21.5	20.7	18.4	14.0	4.5	4.1	9.7	16.1	21.2	24.3	22.9
8	22.1	21.5	20.7	18.3	13.7	4.4	4.1	9.9	16.2	21.3	24.3	22.9
9	22.1	21.5	20.6	18.3	13.4	4.4	4.1	10.1	16.4	21.5	24.3	22.8
10	22.1	21.4	20.6	18.2	13.0	4.3	4.2	10.4	16.5	21.6	24.4	22.7
11	22.1	21.4	20.5	18.1	12.6	4.3	4.2	10.7	16.6	21.8	24.4	22.7
12	22.0	21.4	20.5	18.1	12.1	4.3	4.3	11.0	16.7	21.9	24.4	22.6
13	22.0	21.4	20.5	18.2	11.7	4.2	4.3	11.3	16.9	22.1	24.4	22.5
14	22.0	21.3	20.5	18.2	11.2	4.2	4.4	11.6	17.1	22.2	24.3	22.5
15	22.0	21.3	20.4	18.2	10.8	4.1	4.5	11.9	17.3	22.3	24.3	22.4
16	22.0	21.3	20.4	18.2	10.4	4.1	4.6	12.1	17.3	22.6	24.3	22.3
17	21.9	21.3	20.3	18.2	10.0	4.1	4.7	12.3	17.6	22.5	24.3	22.2
18	21.9	21.2	20.3	18.2	9.5	4.0	4.8	12.5	17.7	22.7	24.3	22.2
19	21.9	21.2	20.3	18.2	9.2	4.1	5.0	12.7	17.8	22.8	24.2	22.1
20	21.8	21.2	20.2	18.2	8.8	4.1	5.2	12.9	17.9	22.9	24.2	22.0
21	21.8	21.2	20.2	18.2	8.4	4.0	5.4	13.1	18.1	23.0	24.2	21.9
22	21.7	21.1	20.2	18.1	8.1	4.0	5.6	13.3	18.2	23.1	24.1	21.8
23	21.7	21.1	20.1	18.0	7.7	4.0	5.8	13.6	18.3	23.3	24.1	21.7
24	21.7	21.1	20.1	17.9	7.4	3.9	6.0	13.8	18.4	23.4	24.0	21.5
25	21.7	21.0	20.1	17.7	7.1	4.0	6.3	14.0	18.6	23.4	24.0	21.4
26	21.7	21.0	20.0	17.7	6.8	4.0	6.6	14.2	18.7	23.5	23.9	21.3
27	21.7	21.0	20.0	17.5	6.5	4.0	6.9	14.3	18.9	23.6	23.8	21.2
28	21.6	20.9	20.0	17.2	6.2	4.1	7.2	14.6	19.0	23.7	23.8	21.0
29	21.6	--	19.9	17.0	6.0	4.1	7.5	14.7	19.3	23.8	23.7	20.9
30	21.6	--	19.9	16.7	5.8	4.1	7.8	14.8	19.5	23.8	23.6	20.8
31	21.6	--	19.9	--	5.6	--	8.1	15.0	--	23.9	--	20.6

Table 14h. Mean daily ground-water temperature at site CRM-11 (map ID #9), West Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	20.5	15.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	20.4	15.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	20.3	15.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	20.1	15.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	20.0	15.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	19.9	15.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	19.7	15.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	19.6	15.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	19.4	15.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	19.2	15.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	19.0	15.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	18.8	15.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	18.6	15.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	18.4	15.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	18.2	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	18.1	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	17.9	14.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	17.7	14.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	17.5	14.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	17.3	14.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	17.2	14.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	17.0	14.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	16.9	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	16.7	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	16.6	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	16.5	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	16.4	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	16.3	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	16.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	16.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	16.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14i. Mean daily ground-water temperature at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1996											
1	--	--	--	11.2	10.1	--	8.7	8.5	8.8	8.6	8.8	9.3
2	--	--	--	11.1	10.1	--	8.5	8.5	8.8	8.6	8.8	9.3
3	--	--	--	11.1	10.1	--	8.5	8.5	8.8	8.6	8.8	9.3
4	--	--	--	11.0	9.8	--	8.5	8.5	8.8	8.6	8.8	9.3
5	--	--	--	11.0	9.7	--	8.4	8.5	8.8	8.7	8.9	9.4
6	--	--	--	11.0	9.7	--	8.4	8.6	8.7	8.6	8.9	9.4
7	--	--	--	10.9	9.6	--	8.4	8.7	8.7	8.6	8.9	9.4
8	--	--	--	10.9	9.5	--	8.4	8.6	8.6	8.6	8.9	9.4
9	--	--	--	10.8	--	--	8.4	8.7	8.6	8.7	8.9	9.4
10	--	--	--	10.7	--	--	8.4	8.7	8.6	8.7	9.0	9.4
11	--	--	--	10.7	--	--	8.5	8.7	8.6	8.7	9.0	9.3
12	--	--	--	10.6	--	--	8.5	8.7	8.6	8.7	9.0	9.5
13	--	--	--	10.6	--	--	8.5	8.6	8.7	8.7	9.0	9.5
14	--	--	--	10.6	--	--	8.6	8.6	8.6	8.7	9.0	9.5
15	--	--	--	10.5	--	--	8.6	8.6	8.6	8.7	9.0	9.5
16	--	--	--	10.5	--	--	8.6	8.5	8.6	8.8	9.0	9.5
17	--	--	--	10.5	--	--	8.7	8.5	8.6	8.8	9.0	9.5
18	--	--	--	10.4	--	--	8.6	8.5	8.6	8.8	9.0	9.6
19	--	--	--	10.4	--	--	8.5	8.6	8.5	8.8	9.0	9.6
20	--	--	--	10.4	--	--	8.5	8.5	8.5	8.7	9.1	9.6
21	--	--	--	10.4	--	--	8.5	8.5	8.6	8.7	9.1	9.6
22	--	--	--	10.3	--	--	8.5	8.6	8.6	8.7	9.1	9.6
23	--	--	--	10.1	--	--	8.5	8.6	8.6	8.7	9.1	9.6
24	--	--	--	10.3	--	--	8.5	8.6	8.6	8.7	9.1	9.6
25	--	--	--	10.2	--	--	8.5	8.6	8.5	8.7	9.1	9.6
26	--	--	--	10.2	--	--	8.5	8.6	8.5	8.7	9.2	9.7
27	--	--	--	10.2	--	--	8.5	8.7	8.6	8.7	9.2	9.7
28	--	--	--	10.2	--	8.7	8.5	8.7	8.6	8.7	9.2	9.7
29	--	--	--	10.1	--	8.7	8.5	8.8	8.6	8.7	9.2	9.7
30	--	--	--	10.2	--	8.7	8.5	8.8	8.6	8.7	9.2	9.7
31	--	--	--	--	--	--	8.5	8.8	--	8.8	--	9.8

Table 14i. Mean daily ground-water temperature at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	9.9	11.0	11.1	11.5	11.3	11.0	10.1	7.0	7.0	7.0	8.1	9.8
2	9.9	11.0	11.1	11.6	11.3	10.9	10.1	6.9	7.1	7.0	8.2	9.9
3	10.0	11.0	11.1	11.5	11.3	10.9	10.1	6.9	7.1	7.1	8.3	9.9
4	10.0	11.0	11.2	11.5	11.2	10.9	10.0	6.8	7.2	7.1	8.3	10.0
5	10.1	11.1	11.2	11.5	11.2	10.9	10.0	6.8	7.2	7.0	8.4	10.0
6	10.1	11.1	11.2	11.4	11.2	10.8	10.0	6.7	7.3	7.0	8.4	10.1
7	10.1	11.1	11.2	11.4	11.2	10.8	10.0	6.7	7.4	7.0	8.5	10.2
8	10.1	11.0	11.2	11.4	11.2	10.8	10.0	6.6	7.4	7.0	8.5	10.3
9	10.0	11.1	11.2	11.4	11.2	10.8	10.0	6.6	7.4	7.0	8.6	10.3
10	10.0	11.1	11.3	11.4	--	10.6	10.0	6.6	7.4	7.0	8.6	10.3
11	9.9	11.1	11.3	11.3	--	10.6	--	6.5	7.5	7.1	8.6	10.3
12	9.9	11.1	11.4	11.3	--	10.7	--	6.5	7.5	7.1	8.6	10.3
13	9.9	11.1	11.4	11.3	--	10.7	--	6.5	7.4	7.1	8.6	10.4
14	9.9	11.0	11.5	11.3	--	10.7	--	6.5	7.4	7.1	8.6	10.5
15	9.9	11.0	11.5	11.3	--	10.7	7.6	6.5	7.3	7.1	8.7	10.7
16	10.0	11.0	11.5	11.3	--	10.7	7.7	6.4	7.3	7.1	8.7	10.9
17	10.0	11.0	11.5	11.3	--	10.8	7.8	6.4	7.2	7.1	8.8	11.2
18	10.0	11.0	11.6	11.3	--	10.8	7.8	6.4	7.1	7.2	8.9	11.4
19	10.0	11.0	11.6	11.3	--	10.7	7.8	6.4	7.1	7.2	9.0	11.7
20	10.0	11.0	11.6	11.3	--	10.5	7.8	6.7	7.1	7.2	9.2	11.9
21	10.1	11.0	11.6	11.3	--	10.4	7.8	6.7	7.1	7.2	9.5	11.9
22	10.2	11.0	11.6	11.3	--	10.4	7.7	6.7	7.1	7.2	9.7	11.8
23	10.3	11.0	11.6	11.3	11.0	10.3	7.6	6.7	7.1	7.2	9.8	11.6
24	10.4	11.0	11.5	11.3	11.0	10.2	7.6	6.7	7.0	7.3	9.7	11.6
25	10.5	11.1	11.5	11.3	11.0	10.4	7.5	6.7	7.0	7.3	9.6	11.6
26	10.7	11.1	11.5	11.3	11.0	10.2	7.4	6.7	7.0	7.4	9.5	11.5
27	10.8	11.1	11.5	11.3	11.0	10.2	7.4	6.7	7.0	7.5	9.5	11.4
28	10.9	11.1	11.5	11.3	11.0	10.2	7.3	6.7	7.0	7.7	9.5	11.5
29	10.9	--	11.5	11.3	11.0	10.2	7.2	6.7	7.0	7.8	9.5	11.7
30	11.0	--	11.5	11.3	11.0	10.1	7.2	6.8	7.0	7.9	9.6	11.9
31	11.0	--	11.5	--	11.0	--	7.1	6.9	--	8.0	--	12.1

Table 14i. Mean daily ground-water temperature at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	12.2	11.9	10.7	8.4	7.7	6.7	6.7	7.0	7.7	8.1	8.9	9.1
2	12.4	11.9	10.8	8.3	7.7	6.7	6.7	7.0	7.7	8.0	9.0	9.1
3	12.4	11.6	10.9	8.1	7.7	6.6	6.8	7.0	7.7	8.0	9.0	9.1
4	12.6	11.4	10.9	8.0	7.6	6.6	6.8	7.0	7.8	8.0	9.0	9.1
5	12.6	11.4	10.9	8.0	7.6	6.5	6.8	7.0	7.8	8.0	9.0	9.1
6	12.7	11.3	10.9	8.1	7.5	6.5	6.8	7.1	7.9	8.0	9.0	9.1
7	12.9	11.1	10.9	8.1	7.5	6.5	6.7	7.1	7.9	8.0	9.0	9.1
8	13.0	10.9	10.8	8.2	7.4	6.2	6.7	7.1	8.0	8.1	9.1	9.2
9	13.1	10.9	10.8	8.3	7.4	6.2	6.7	7.1	8.0	8.1	9.2	9.2
10	13.1	10.8	10.7	8.3	7.4	6.1	6.7	7.1	8.0	8.1	9.1	9.2
11	13.1	10.8	10.6	8.3	7.4	6.1	6.8	7.1	8.1	8.1	9.1	9.2
12	13.2	10.8	10.3	8.3	7.4	6.3	6.8	7.1	8.2	8.2	9.1	9.2
13	13.4	10.7	9.9	8.2	7.4	6.3	6.8	7.1	8.2	8.2	9.1	9.3
14	13.5	10.7	9.6	8.2	7.4	6.3	6.8	7.1	8.2	8.2	9.1	9.3
15	13.5	10.7	9.4	8.2	7.4	6.3	6.9	7.1	8.2	8.2	9.1	9.3
16	13.4	10.7	9.1	8.1	7.3	6.3	6.9	7.1	8.2	8.3	9.1	9.3
17	13.4	10.8	8.8	8.1	7.4	6.4	6.9	7.2	8.2	8.3	9.2	9.3
18	13.2	10.8	8.6	8.2	7.4	6.4	6.9	7.2	8.2	8.3	9.2	9.3
19	13.1	10.8	8.4	8.2	7.4	6.4	6.9	7.2	8.2	8.4	9.1	9.3
20	12.9	10.7	8.4	8.2	7.4	6.4	6.9	7.2	8.2	8.4	9.1	9.3
21	12.8	10.7	8.4	8.1	7.4	6.4	7.0	7.2	8.2	8.4	9.1	9.4
22	12.6	10.6	8.4	8.2	7.3	6.4	7.0	7.3	8.2	8.5	9.1	9.4
23	12.4	10.6	8.5	8.2	7.3	6.4	7.0	7.3	8.2	8.6	9.1	9.4
24	12.3	10.5	8.5	8.2	7.2	6.5	7.0	7.3	8.2	8.6	9.1	9.4
25	12.1	10.4	8.5	8.2	7.1	6.5	7.0	7.3	8.2	8.7	9.1	9.4
26	12.1	10.4	8.5	8.2	7.1	6.6	7.0	7.3	8.2	8.7	9.0	9.4
27	12.1	10.5	8.5	8.1	7.0	6.6	7.0	7.4	8.2	8.8	9.0	9.4
28	12.1	10.6	8.5	8.0	6.9	6.7	7.0	7.4	8.2	8.8	9.0	9.4
29	12.0	--	8.5	7.8	6.9	6.7	7.0	7.5	8.3	8.8	9.1	9.4
30	12.0	--	8.4	7.7	6.8	6.7	7.1	7.6	8.2	8.8	9.0	9.4
31	12.0	--	8.4	--	6.8	--	7.0	7.6	--	8.9	--	9.5

Table 14i. Mean daily ground-water temperature at site CRM-12 (map ID #10), East Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through February 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	9.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	9.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	9.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	9.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	9.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	9.4	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	9.3	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	9.2	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14j. Mean daily ground-water temperature at site CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	9.0	7.0	6.6	6.3	7.7	8.7	9.9	11.2	11.9	12.0	11.7
2	--	9.0	7.0	6.5	6.3	7.8	8.8	10.0	11.2	11.9	12.0	11.6
3	--	9.0	6.9	6.5	6.4	7.8	8.8	10.0	11.2	11.9	12.0	11.6
4	--	9.0	6.8	6.5	6.4	7.8	8.8	10.1	11.3	12.0	12.0	11.6
5	--	9.0	6.8	6.5	6.4	7.9	8.9	10.1	11.3	12.0	12.0	11.6
6	--	8.9	6.8	6.6	6.4	7.9	8.9	10.1	11.4	12.0	12.0	11.5
7	--	8.9	6.7	6.5	6.4	8.0	9.0	10.2	11.4	12.0	12.0	11.5
8	--	8.9	6.7	6.5	6.5	8.0	9.0	10.2	11.4	12.0	12.0	11.4
9	--	8.9	6.6	6.5	6.5	8.0	9.0	10.3	11.4	12.0	12.0	11.4
10	--	8.9	6.6	6.6	6.6	8.1	9.1	10.3	11.5	12.0	12.0	11.3
11	--	8.8	6.5	6.6	6.6	8.1	9.1	10.4	11.5	12.0	12.1	11.3
12	--	8.8	6.5	6.6	6.6	8.2	9.2	10.4	11.5	12.0	12.1	11.2
13	--	8.7	6.5	6.5	6.7	8.2	9.2	10.4	11.6	12.0	12.0	11.2
14	--	8.7	6.5	6.5	6.7	8.3	9.3	10.5	11.6	12.0	--	11.1
15	--	8.7	6.5	6.5	6.7	8.3	9.4	10.5	11.6	12.0	--	11.1
16	--	8.7	6.5	6.5	6.8	8.4	9.4	10.5	11.7	12.0	--	11.0
17	--	8.6	6.5	6.5	6.8	8.4	9.4	10.6	11.7	12.0	--	11.0
18	--	7.6	6.5	6.4	6.9	8.5	9.4	10.6	11.7	12.0	--	10.9
19	--	6.3	6.4	6.4	6.9	8.5	9.5	10.7	11.8	11.9	--	10.9
20	--	6.9	6.4	6.4	6.9	8.5	9.5	10.7	11.8	11.9	--	10.9
21	--	7.6	6.4	6.4	7.0	8.6	9.5	10.7	11.8	11.9	11.9	10.9
22	--	7.7	6.4	6.3	7.0	8.6	9.6	10.8	11.8	11.9	11.9	10.8
23	--	7.7	6.4	6.3	7.1	8.6	9.6	10.8	11.8	11.9	11.9	10.8
24	9.4	7.9	6.4	6.3	7.1	8.6	9.6	10.8	11.8	12.0	11.9	10.7
25	9.4	7.8	6.4	6.3	7.2	8.7	9.7	10.9	11.9	12.0	11.8	10.7
26	9.4	7.5	6.5	6.3	7.3	8.7	9.7	10.9	11.9	12.0	11.8	10.7
27	9.4	7.3	6.5	6.3	7.3	8.7	9.7	11.0	11.9	12.0	11.8	10.6
28	9.3	7.2	6.5	6.3	7.4	8.7	9.8	11.0	11.9	12.0	11.7	10.6
29	9.2	--	6.6	6.4	7.5	8.7	9.8	11.1	11.9	12.0	11.7	10.6
30	9.1	--	6.6	6.3	7.5	8.7	9.9	11.1	11.9	12.0	11.7	10.5
31	9.1	--	6.6	--	7.6	--	9.9	11.1	--	12.0	--	10.5

Table 14j. Mean daily ground-water temperature at site CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	10.5	9.4	8.6	7.7	7.5	8.9	9.9	12.1	12.6	13.0	12.9	12.0
2	10.4	9.4	8.6	7.6	7.6	8.9	10.0	12.1	12.6	13.1	12.9	12.0
3	10.4	9.4	8.6	7.6	7.6	8.9	10.0	12.2	12.6	13.1	12.9	11.9
4	10.4	9.3	8.6	7.7	7.6	8.9	10.1	12.2	12.6	13.1	12.9	11.9
5	10.4	9.3	8.6	7.7	7.7	9.0	10.1	12.2	12.6	13.1	12.8	11.8
6	10.3	9.3	8.6	7.7	7.7	9.0	--	12.3	12.7	13.2	12.8	11.8
7	10.3	9.3	8.5	7.7	7.8	9.0	--	12.3	12.7	13.2	12.8	11.8
8	10.3	9.2	8.4	7.7	7.8	9.1	9.0	12.3	12.7	13.2	12.8	11.7
9	10.3	9.2	8.4	7.7	7.9	9.1	9.0	12.3	12.7	13.2	12.7	11.6
10	10.3	9.1	8.4	7.7	7.9	9.1	--	12.3	12.7	13.2	12.7	11.6
11	10.2	9.1	8.3	7.7	7.9	9.2	10.7	12.3	12.8	13.2	12.7	11.6
12	10.2	9.1	8.3	7.7	8.0	9.2	10.8	12.3	12.8	13.2	12.7	11.5
13	10.1	9.1	8.2	7.7	8.1	9.3	10.8	12.3	12.8	13.3	12.6	11.5
14	10.1	9.0	8.2	7.7	8.1	9.3	10.9	12.4	12.9	13.2	12.6	11.5
15	10.1	9.0	8.1	7.7	8.2	9.3	11.0	12.4	12.9	13.2	12.6	11.5
16	10.0	8.9	8.2	7.6	8.2	9.3	11.1	12.4	13.0	13.3	12.6	11.4
17	10.0	8.9	8.1	7.6	8.3	9.4	11.2	12.4	13.0	13.2	12.5	11.4
18	9.9	8.9	8.1	7.5	8.3	9.4	11.3	12.4	13.0	13.2	12.5	11.4
19	9.9	8.9	8.1	7.5	8.3	9.4	11.4	12.5	13.0	13.2	12.5	11.4
20	9.9	8.8	8.0	7.5	8.4	9.4	11.5	12.5	13.0	13.1	12.5	11.3
21	9.8	8.8	8.0	7.4	8.4	9.5	11.5	12.5	13.0	13.1	12.4	11.3
22	9.8	8.8	8.0	7.4	8.5	9.5	11.7	12.5	13.0	13.1	12.4	11.3
23	9.8	8.7	7.9	7.4	8.5	9.6	11.7	12.5	13.0	13.0	12.3	11.3
24	9.7	8.7	7.9	7.4	8.6	9.6	11.8	12.5	13.0	13.0	12.3	11.3
25	9.7	8.7	7.9	7.4	8.6	9.6	11.8	12.5	13.0	13.0	12.3	11.2
26	9.7	8.7	7.9	7.5	8.7	9.7	11.9	12.5	13.0	13.0	12.2	11.2
27	9.6	8.7	7.9	7.5	8.7	9.7	11.9	12.5	13.0	13.0	12.2	11.2
28	9.6	8.6	7.9	7.5	8.7	9.7	12.0	12.6	13.0	13.0	12.2	11.2
29	9.5	--	7.8	7.5	8.8	9.7	12.0	12.6	13.0	12.9	12.1	11.2
30	9.5	--	7.8	7.5	8.8	9.8	12.0	12.6	13.0	12.9	12.1	11.1
31	9.5	--	7.8	--	8.8	--	12.0	12.6	--	12.9	--	11.1

Table 14j. Mean daily ground-water temperature at site CRM-15 (map ID #12), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	11.1	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	11.1	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	11.0	9.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	11.0	9.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	11.0	9.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	11.0	9.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.9	9.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.9	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.8	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	10.8	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	10.7	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	10.7	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	10.6	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	10.6	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	10.5	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.5	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	10.4	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	10.4	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	10.3	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.3	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	10.2	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	10.2	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	10.1	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	10.1	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	10.0	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	10.0	8.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	9.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	9.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	9.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14k. Mean daily ground-water temperature at site CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	9.3	4.0	1.5	3.1	3.2	3.8	5.2	6.7	9.4	11.6	13.3
2	--	9.5	3.7	1.6	3.2	3.3	3.8	5.3	6.7	9.3	11.6	13.2
3	--	9.6	3.4	1.6	3.1	3.3	3.8	5.3	6.6	9.3	11.6	13.2
4	--	9.7	3.1	1.7	3.0	3.4	3.8	5.3	6.6	9.2	11.6	13.4
5	--	9.7	3.0	1.7	2.9	3.4	3.8	5.3	6.5	9.1	11.6	13.5
6	--	9.8	2.9	1.7	2.8	3.5	3.8	5.3	6.5	9.1	11.7	13.5
7	--	9.9	2.8	1.7	2.7	3.5	3.9	5.4	6.4	9.1	11.7	13.4
8	--	9.9	2.7	1.7	2.7	3.5	3.9	5.4	6.3	9.2	11.6	13.6
9	--	9.9	2.6	1.8	2.8	3.5	4.0	5.5	6.2	9.2	11.9	13.8
10	--	9.8	2.5	2.0	2.8	3.5	4.1	5.6	6.1	9.3	12.1	14.0
11	--	9.8	2.4	2.2	2.8	3.5	4.2	5.6	6.1	9.5	12.2	14.1
12	--	9.7	2.3	2.4	2.8	3.6	4.2	5.7	6.1	9.7	12.3	14.2
13	--	9.6	2.1	2.4	2.9	3.6	4.3	5.8	6.1	9.9	12.4	14.4
14	--	9.6	1.9	2.5	2.9	3.7	4.4	5.9	6.1	10.2	12.5	14.4
15	--	9.5	1.8	2.5	3.0	3.7	4.5	5.9	6.2	10.5	12.7	14.4
16	--	9.4	1.7	2.5	3.0	3.7	4.6	6.0	6.2	10.5	13.0	14.5
17	--	9.3	1.7	2.5	3.0	3.7	4.6	6.1	6.3	10.5	--	14.5
18	--	9.2	1.6	2.5	3.0	3.8	4.6	6.2	6.5	10.7	--	14.6
19	--	9.3	1.6	2.6	3.0	3.8	4.6	6.2	6.7	10.7	--	14.7
20	--	9.0	1.6	2.6	3.1	3.9	4.6	6.3	7.0	10.8	--	14.8
21	--	7.8	1.6	2.7	3.2	4.0	4.7	6.4	7.4	10.9	13.2	14.9
22	--	6.5	1.5	2.7	3.2	4.0	4.7	6.4	7.8	11.0	13.2	15.0
23	--	5.8	1.4	2.8	3.2	4.0	4.8	6.5	8.1	11.2	13.3	15.1
24	8.3	5.5	1.3	2.9	3.3	4.0	4.9	6.6	8.5	11.2	13.3	15.3
25	8.5	5.4	1.3	2.9	3.2	3.9	4.9	6.6	8.7	11.3	13.3	15.5
26	8.7	5.3	1.3	3.0	3.2	3.9	5.0	6.7	9.0	11.4	13.3	15.7
27	8.6	4.9	1.3	3.0	3.1	3.8	5.0	6.7	9.2	11.4	13.3	15.8
28	8.7	4.4	1.3	3.0	3.1	3.8	5.0	6.7	9.3	11.5	13.3	15.9
29	8.8	--	1.4	3.0	3.1	3.8	5.1	6.7	9.4	11.5	13.3	16.0
30	8.9	--	1.4	3.1	3.2	3.8	5.1	6.7	9.4	11.5	13.3	16.0
31	9.2	--	1.5	--	3.2	--	5.2	6.7	--	11.5	--	16.1

Table 14k. Mean daily ground-water temperature at site CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	16.2	13.3	13.3	8.0	7.5	6.6	7.2	7.3	9.5	9.1	13.5	17.9
2	16.3	13.2	13.3	7.9	7.5	6.6	7.2	7.3	9.3	9.1	13.6	18.1
3	16.3	13.2	13.3	7.9	7.5	6.6	7.3	7.2	9.3	9.1	13.8	18.2
4	16.1	13.1	13.3	7.9	7.5	6.6	7.3	7.2	9.6	9.2	14.0	18.4
5	16.0	13.1	13.2	7.9	7.4	6.6	7.4	7.2	10.1	9.3	14.2	18.5
6	16.1	13.1	13.1	7.9	7.4	6.6	7.4	7.2	10.2	9.4	14.3	18.6
7	16.0	13.1	13.0	8.0	7.4	6.6	7.3	7.1	10.4	9.5	14.5	18.7
8	16.0	13.1	12.9	8.1	7.4	6.7	7.3	7.1	10.7	9.5	14.6	18.9
9	15.8	13.2	12.8	8.2	7.4	6.7	7.2	7.1	10.9	9.6	14.6	19.0
10	15.7	13.2	12.7	8.3	7.4	6.7	7.3	7.1	11.0	9.6	14.7	19.1
11	15.5	13.3	12.5	8.3	7.4	6.8	7.2	7.1	11.2	9.6	14.9	19.2
12	15.2	13.3	12.4	8.4	7.4	6.7	7.2	7.1	11.3	9.7	15.1	19.3
13	15.0	13.4	12.2	8.4	7.4	6.7	7.1	7.1	11.5	9.7	15.2	19.4
14	14.8	13.5	12.1	8.5	7.3	6.6	7.1	7.1	11.8	9.8	15.4	19.4
15	14.7	13.5	12.0	8.6	7.3	6.7	7.1	7.2	9.8	9.9	15.6	19.5
16	14.8	13.6	11.8	8.6	7.3	6.7	7.1	7.4	8.6	10.0	15.7	19.5
17	14.9	13.7	11.7	8.6	7.3	6.8	7.1	8.2	8.7	10.1	15.9	19.6
18	14.9	13.9	11.5	8.6	7.2	6.8	7.2	8.3	8.8	10.2	16.0	19.6
19	14.9	13.8	11.3	8.5	7.2	6.8	7.2	8.3	8.8	10.4	16.2	19.6
20	14.9	13.7	11.2	8.5	7.2	6.8	7.2	8.3	8.9	10.6	16.3	19.6
21	15.0	13.6	11.0	8.3	7.2	6.8	7.2	8.3	8.9	11.0	16.4	19.6
22	15.0	13.5	10.8	8.2	7.1	6.8	7.3	8.4	8.9	11.5	16.5	19.6
23	14.9	13.4	10.6	8.1	7.1	6.8	7.3	8.5	8.8	11.9	16.7	19.6
24	14.7	13.3	10.4	8.0	7.1	6.9	7.3	8.6	8.9	12.1	16.8	19.6
25	14.5	13.3	10.2	7.9	7.0	6.9	7.3	8.7	8.9	12.3	17.0	19.6
26	14.4	13.3	10.0	7.8	7.0	7.0	7.3	8.8	8.9	12.5	17.2	19.6
27	14.2	13.3	9.8	7.7	6.9	7.0	7.3	8.9	9.0	12.7	17.3	19.6
28	14.1	13.3	9.5	7.7	6.9	7.1	7.3	9.0	9.0	12.8	17.4	19.6
29	13.8	--	9.3	7.6	6.8	7.1	7.3	9.1	9.0	13.0	17.6	19.7
30	13.6	--	9.1	7.6	6.8	7.2	7.3	9.2	9.1	13.1	17.7	19.7
31	13.5	--	8.5	--	6.7	--	7.3	9.3	--	13.3	--	19.7

Table 14k. Mean daily ground-water temperature at site CRM-16 (map ID #13), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	19.7	19.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	19.8	19.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	19.8	19.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	19.8	19.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	19.8	19.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	19.9	19.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	19.9	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	19.9	19.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	19.9	19.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	19.8	19.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	19.8	18.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	19.8	18.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	19.8	18.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	19.8	18.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	19.7	18.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	19.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	19.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	19.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 141. Mean daily ground-water temperature at site CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, November 1997 through September 1998

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.9
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.9
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.8
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.7
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.7
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.5
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.4
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.1
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.8
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.5
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.3
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.1
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.1
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.2
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.4
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.6
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.8
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.9
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.0
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.1
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	15.1
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	15.0
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.1	14.9
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.1	14.9
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	14.7
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	14.7
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	14.7
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	14.7
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	14.7
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.9	14.7
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.6

Table 14I. Mean daily ground-water temperature at site CRM-17 (map ID #14), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, November 1997 through September 1998--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	14.5	13.3	11.4	11.0	13.9	8.6	19.8	15.5	14.8	--	--	--
2	14.5	13.2	11.6	10.9	13.3	8.9	20.1	15.4	14.9	--	--	--
3	14.5	13.0	11.7	11.1	12.9	10.7	20.3	15.2	14.5	--	--	--
4	14.6	12.8	11.7	11.3	12.6	14.7	20.4	15.0	14.5	--	--	--
5	14.6	12.7	11.7	11.4	12.6	17.4	20.7	14.7	14.4	--	--	--
6	14.6	12.5	11.5	11.4	12.8	18.6	21.1	14.4	14.4	--	--	--
7	14.7	12.4	11.2	11.3	13.0	19.0	21.8	14.0	14.5	--	--	--
8	14.7	12.2	10.9	11.2	13.2	18.7	22.6	13.7	14.5	--	--	--
9	14.7	12.1	10.4	11.2	13.3	17.9	23.0	13.5	14.6	--	--	--
10	14.7	11.9	10.1	11.1	13.4	16.8	23.2	13.2	14.7	--	--	--
11	14.7	11.7	9.8	11.1	13.6	15.5	23.3	13.0	14.8	--	--	--
12	14.7	11.6	9.6	11.0	13.8	14.7	23.0	12.8	14.9	--	--	--
13	14.7	11.5	9.5	11.0	13.8	17.5	22.6	12.7	15.3	--	--	--
14	14.6	11.4	9.5	11.0	13.6	18.8	22.2	12.6	15.6	--	--	--
15	14.5	11.2	9.5	10.9	13.4	18.5	22.0	12.5	15.8	--	--	--
16	14.3	11.1	9.5	10.9	13.2	18.3	21.7	12.5	16.0	--	--	--
17	14.2	11.0	9.5	10.9	12.9	18.2	21.2	12.6	16.1	--	--	--
18	13.8	10.9	9.6	10.9	12.5	18.1	20.4	12.5	16.2	--	--	--
19	13.6	10.9	9.6	10.6	12.1	18.0	19.8	12.5	16.3	--	--	--
20	13.5	11.0	9.6	9.9	11.8	17.9	19.2	12.6	16.4	--	--	--
21	13.3	10.9	9.6	9.3	11.5	18.1	18.6	12.7	16.4	--	--	--
22	13.3	11.1	9.6	10.0	11.2	18.6	18.1	12.8	16.3	--	--	--
23	13.3	11.2	9.6	10.9	11.1	18.8	17.6	13.0	15.8	--	--	--
24	13.5	11.3	9.5	11.2	11.0	18.9	17.2	13.1	15.6	--	--	--
25	13.6	11.2	9.5	11.2	10.9	19.0	16.8	13.3	15.6	--	--	--
26	13.7	11.1	9.4	11.6	10.8	19.0	16.5	13.5	15.6	--	--	--
27	13.8	11.1	9.4	12.3	10.6	19.1	16.3	13.7	15.7	--	--	--
28	13.7	11.2	9.3	13.3	10.2	19.2	16.2	13.9	--	--	--	--
29	13.7	--	9.1	14.1	9.8	19.3	15.9	14.2	--	--	--	--
30	13.6	--	9.3	14.4	9.3	19.5	15.7	14.4	--	--	--	--
31	13.5	--	10.1	--	8.9	--	15.6	14.6	--	--	--	--

Table 14m. Mean daily ground-water temperature at site CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	9.9	8.7	1.7	4.6	6.2	6.2	8.5	20.7	22.8	20.9	19.2
2	--	9.8	7.7	1.9	4.7	6.1	6.3	9.0	21.4	22.8	20.9	19.1
3	--	9.7	6.9	2.0	4.7	6.2	6.9	9.5	22.4	22.8	20.8	19.0
4	--	9.9	6.4	2.1	4.9	6.3	7.7	10.1	23.1	22.9	20.8	18.8
5	--	10.3	6.4	2.2	4.9	6.3	9.0	10.7	23.6	22.9	20.8	18.5
6	--	10.5	6.3	2.4	4.9	6.3	10.0	11.6	23.9	23.0	20.7	18.1
7	--	10.7	6.2	2.7	4.9	6.3	10.3	12.3	24.3	23.0	20.7	17.7
8	--	10.8	6.5	3.0	5.0	6.3	10.1	12.7	24.4	23.0	20.6	17.2
9	--	10.8	6.8	3.5	4.9	6.3	9.6	13.1	24.3	23.1	20.6	16.6
10	--	10.8	7.1	4.1	4.8	6.2	9.1	13.5	24.0	23.1	20.5	16.1
11	--	10.8	7.5	4.4	4.8	5.9	8.5	13.8	23.8	23.1	20.4	15.8
12	--	10.7	7.9	4.6	4.8	5.5	7.9	13.9	23.7	23.1	20.3	15.4
13	--	10.7	8.0	4.7	5.1	5.0	7.7	14.0	23.7	23.0	20.2	15.1
14	--	10.8	8.0	4.8	5.9	4.3	7.7	14.1	23.6	23.0	--	14.9
15	--	10.8	7.8	4.8	7.2	3.7	7.6	14.2	23.6	23.0	--	14.8
16	--	10.6	7.6	4.9	7.8	3.5	7.0	14.3	23.6	22.9	--	14.5
17	--	10.4	7.4	4.9	7.9	3.1	6.1	14.3	23.6	22.9	--	14.2
18	--	10.1	7.2	4.9	7.7	3.1	5.5	14.4	23.6	22.8	--	13.9
19	--	10.5	7.2	4.8	7.6	3.1	5.3	14.4	23.6	22.7	--	13.5
20	--	11.4	7.4	4.8	7.4	3.2	5.3	14.4	23.5	22.4	--	13.1
21	--	11.2	7.2	4.8	6.9	3.2	5.3	14.7	23.4	22.2	20.0	12.7
22	--	9.6	6.3	4.8	6.7	3.1	5.4	15.3	23.4	22.0	19.9	12.1
23	--	9.4	5.4	4.8	6.6	3.0	5.5	15.8	23.3	21.8	19.9	11.5
24	9.3	10.9	4.7	4.8	6.3	3.0	5.6	16.4	23.2	21.7	19.9	10.9
25	10.5	11.6	4.3	4.8	6.1	3.0	5.7	16.9	23.1	21.5	19.9	10.5
26	10.8	11.4	3.7	4.7	5.9	3.5	5.8	17.6	23.0	21.4	19.8	10.0
27	10.9	10.5	2.4	4.7	5.9	3.7	6.1	18.2	22.9	21.3	19.7	9.4
28	10.8	9.6	2.3	4.8	5.9	4.4	6.6	18.6	22.9	21.2	19.6	8.8
29	10.5	--	1.9	4.7	6.2	5.2	7.0	18.6	22.9	21.1	19.5	8.2
30	10.2	--	1.7	4.6	6.2	5.7	7.4	19.1	22.8	21.0	19.4	7.7
31	10.0	--	1.6	--	6.2	--	7.9	19.9	--	21.0	--	7.2

Table 14m. Mean daily ground-water temperature at site CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	6.7	1.3	0.8	0.9	5.8	7.0	6.2	15.7	22.4	24.7	22.8	17.0
2	6.3	1.2	0.8	1.0	6.4	7.2	6.3	15.7	22.8	24.7	22.7	16.9
3	6.0	1.2	0.9	1.1	6.2	7.8	6.9	15.7	23.1	24.7	22.6	16.8
4	5.6	1.1	0.9	1.1	5.6	9.0	7.7	15.8	23.1	24.6	22.4	16.7
5	5.3	1.0	0.9	1.1	4.8	10.1	9.0	15.8	23.1	24.6	22.3	16.6
6	5.0	1.0	0.9	1.1	4.3	10.8	10.0	15.8	23.0	24.6	22.1	16.6
7	4.7	1.0	0.9	1.1	4.0	11.3	10.3	15.9	23.0	24.5	21.8	16.5
8	4.5	1.0	0.9	1.2	3.7	11.8	10.1	16.0	23.1	24.4	21.6	16.4
9	4.3	0.9	0.9	1.2	3.5	12.2	9.6	16.2	23.2	24.2	21.4	16.3
10	4.2	0.9	0.8	1.2	3.1	12.8	9.1	16.4	23.3	24.0	21.2	16.1
11	4.1	0.9	0.8	1.2	2.7	13.4	8.5	16.6	23.4	24.0	21.0	16.0
12	4.0	0.9	0.8	1.2	2.3	13.9	7.9	16.8	23.5	24.1	20.8	15.9
13	3.9	0.9	0.8	1.2	2.2	13.9	7.7	16.9	23.6	24.1	20.6	15.7
14	3.8	1.0	0.8	1.2	2.0	13.9	7.7	17.1	23.7	24.1	20.4	15.6
15	3.6	1.0	0.8	1.3	1.9	13.9	7.6	17.3	23.7	24.0	20.1	15.5
16	3.1	0.9	0.9	1.3	1.9	13.9	7.0	17.5	23.8	24.0	19.9	15.6
17	2.6	0.9	0.9	1.3	1.9	13.8	--	17.7	23.9	24.0	19.7	16.1
18	2.4	0.9	0.9	1.3	2.0	13.8	14.9	17.8	24.1	23.9	19.4	16.6
19	2.2	0.9	1.1	1.3	2.1	13.7	15.0	17.9	24.3	23.8	19.1	16.8
20	2.1	0.9	1.2	1.4	2.3	13.6	15.1	17.8	24.5	23.8	18.8	16.8
21	2.1	0.8	1.2	1.4	2.5	13.6	15.2	18.1	24.6	23.7	18.6	16.6
22	2.0	0.8	1.2	1.4	2.7	13.6	15.1	18.2	24.7	23.6	18.5	16.4
23	2.0	0.8	1.3	1.5	2.9	--	15.4	18.1	24.8	23.5	18.3	16.2
24	1.9	0.8	1.2	1.6	3.3	--	15.5	18.5	24.9	23.5	18.1	15.9
25	1.8	0.7	1.2	1.5	3.7	3.0	15.5	19.2	24.9	23.4	17.9	15.6
26	1.8	0.7	1.1	1.4	4.1	3.5	15.6	20.0	24.9	23.3	17.7	15.2
27	1.7	0.7	1.0	1.6	4.6	3.7	15.6	20.9	24.8	23.2	17.6	14.7
28	1.6	0.7	1.0	1.9	5.2	4.4	15.7	21.7	24.8	23.1	17.5	14.0
29	1.6	--	1.0	2.7	5.7	5.2	15.7	22.1	24.8	23.1	17.3	13.3
30	1.5	--	1.0	4.0	6.2	5.7	15.7	22.2	24.8	23.0	17.1	12.5
31	1.4	--	0.8	--	6.6	--	15.7	22.3	--	22.9	--	11.6

Table 14m. Mean daily ground-water temperature at site CRM-18 (map ID #15), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1999											
1	10.8	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	10.2	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	9.6	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	9.2	8.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	8.8	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	8.6	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	8.5	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	8.4	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	8.4	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	8.4	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	8.4	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	8.5	6.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	8.6	6.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	8.6	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	8.7	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	8.8	5.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	8.8	5.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	8.8	5.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	8.8	5.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	8.8	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	8.9	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	9.0	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	9.0	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	9.0	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	8.9	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	8.9	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	8.9	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	8.9	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	8.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14n. Mean daily ground-water temperature at site CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1997												
1	--	-0.1	0.3	0.3	4.3	10.2	14.7	23.5	22.8	22.6	19.8	14.3
2	--	-0.1	0.3	0.4	4.2	10.4	15.3	23.7	22.7	22.6	19.7	14.1
3	--	-0.1	0.3	0.5	4.2	10.5	15.3	23.9	22.6	22.6	19.6	13.7
4	--	-0.1	0.2	0.5	4.2	10.5	16.0	24.1	22.5	22.5	19.6	13.4
5	--	-0.1	0.2	0.5	4.2	10.5	16.6	24.2	22.4	22.4	19.5	13.1
6	--	0.0	0.2	0.7	4.3	10.4	17.2	24.4	22.3	22.3	19.5	12.7
7	--	0.0	0.2	0.8	4.3	10.4	17.8	24.6	22.2	22.2	19.4	12.2
8	--	0.0	0.3	0.9	4.3	10.4	18.2	24.7	22.1	22.1	19.3	11.8
9	--	0.0	0.3	1.2	4.5	10.3	18.7	24.8	22.1	22.0	19.3	11.2
10	--	0.0	0.3	1.3	4.7	10.3	19.1	24.9	22.0	21.9	19.1	10.6
11	--	0.0	0.3	1.5	4.9	10.3	19.4	24.9	--	21.8	19.0	9.9
12	--	0.0	0.3	1.5	5.2	10.3	19.7	24.9	--	21.7	18.9	9.1
13	--	0.1	0.3	1.7	5.4	10.3	20.0	24.8	--	21.6	18.7	8.5
14	--	0.1	0.3	2.0	5.7	10.3	20.2	24.8	--	21.5	--	7.8
15	--	0.1	0.4	2.3	6.1	9.9	20.1	24.8	--	21.3	--	7.2
16	--	0.1	0.4	2.1	6.6	10.3	20.4	24.8	--	21.1	--	6.5
17	--	0.2	0.4	2.3	7.0	10.4	20.8	24.8	22.0	20.9	--	6.0
18	--	0.2	0.4	2.7	7.3	10.3	21.0	24.8	22.0	20.7	--	5.7
19	--	0.2	0.4	3.0	7.5	10.7	21.2	24.7	22.1	20.6	--	5.3
20	--	0.2	0.4	3.3	7.7	10.9	21.3	24.6	22.1	20.4	--	5.1
21	--	0.2	0.4	3.7	7.9	11.3	21.5	24.5	22.2	20.3	16.9	5.1
22	--	0.2	0.4	4.1	8.2	11.4	21.6	24.4	22.2	20.3	16.7	4.9
23	--	0.2	0.4	4.4	8.4	11.3	21.7	24.2	22.3	20.2	16.5	4.9
24	-0.2	0.2	0.3	4.4	8.6	11.6	21.8	24.0	22.4	20.1	16.2	4.8
25	-0.1	0.2	0.3	4.3	8.8	11.9	21.9	23.6	22.4	20.0	16.0	4.8
26	-0.1	0.2	0.3	4.2	9.1	12.4	22.1	23.3	22.5	20.0	15.7	4.9
27	-0.1	0.2	0.2	4.3	9.4	12.7	22.3	23.1	22.5	20.0	15.4	4.8
28	-0.1	0.3	0.3	4.4	9.7	13.0	22.6	23.0	22.5	19.9	15.1	4.6
29	-0.1	--	0.2	4.5	9.8	13.6	22.8	23.0	22.6	19.9	14.9	4.5
30	-0.1	--	0.3	4.4	9.8	14.2	23.0	23.0	22.6	19.9	14.6	4.4
31	-0.1	--	0.3	--	10.0	--	23.2	22.9	--	19.8	--	4.3

Table 14n. Mean daily ground-water temperature at site CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	4.2	0.8	0.3	1.6	2.7	17.0	14.7	16.0	23.8	22.5	18.3	14.5
2	4.0	0.8	0.3	1.6	2.7	17.1	15.3	16.0	23.9	22.5	18.1	14.3
3	3.8	0.8	0.3	1.7	2.7	17.0	15.3	16.0	23.8	22.4	17.9	14.1
4	3.4	0.7	0.2	1.7	2.8	16.8	16.0	16.1	23.7	22.4	17.7	13.9
5	3.2	0.7	0.2	1.7	2.9	16.6	16.6	16.2	23.7	22.3	17.6	13.7
6	3.0	0.7	0.2	1.6	3.3	16.5	17.2	16.2	23.6	22.3	17.5	13.5
7	2.8	0.7	0.2	1.6	4.1	16.4	17.8	16.4	23.5	22.3	17.4	13.2
8	2.7	0.6	0.3	1.7	5.4	16.3	18.2	16.5	23.5	22.2	17.3	12.9
9	2.6	0.6	0.3	1.7	6.8	16.2	18.7	16.7	23.4	22.4	17.3	12.6
10	2.5	0.6	0.3	1.7	7.9	16.1	19.1	17.0	23.4	22.7	17.2	12.3
11	2.3	0.6	0.3	1.7	8.6	16.1	19.4	17.3	23.3	22.8	17.2	11.9
12	2.2	0.6	0.3	1.7	9.3	15.9	19.7	17.6	23.3	22.8	17.1	11.6
13	2.1	0.6	0.3	1.7	10.2	15.8	20.0	17.9	23.2	22.7	17.0	11.3
14	2.0	0.6	0.3	1.7	11.1	15.8	20.2	18.2	23.2	22.5	16.9	10.9
15	1.9	0.6	0.4	1.7	12.0	15.7	20.1	18.5	23.2	22.3	16.8	10.6
16	1.8	0.6	0.4	1.7	12.6	15.7	20.4	18.8	23.2	22.1	16.8	9.7
17	1.7	0.6	0.4	1.8	12.9	15.7	17.2	19.0	23.1	21.9	16.7	8.3
18	1.6	0.6	0.4	1.8	13.4	15.5	15.0	19.2	23.1	21.7	16.6	7.2
19	1.5	0.5	0.4	1.8	14.0	15.4	15.0	19.6	23.1	21.4	16.5	6.7
20	1.4	0.5	0.4	1.8	14.5	15.4	15.1	19.7	23.1	21.2	16.4	6.7
21	1.3	0.4	0.4	1.9	14.9	15.4	15.2	19.6	23.0	21.0	16.2	6.8
22	1.2	0.4	--	1.9	15.4	15.3	15.5	19.7	23.0	20.7	16.0	7.0
23	1.1	--	--	2.0	15.7	--	15.2	20.0	22.9	20.4	15.8	7.2
24	1.1	--	0.9	2.0	16.1	--	15.3	20.7	22.9	20.1	15.6	7.4
25	1.0	0.2	0.9	2.2	16.2	11.9	15.4	21.2	22.8	19.9	15.5	7.6
26	1.0	0.2	0.9	2.3	16.3	12.4	15.5	21.6	22.8	19.6	15.3	7.8
27	1.0	0.2	1.0	2.5	16.5	12.7	15.6	22.1	22.7	19.4	15.1	7.8
28	0.9	0.3	1.2	2.7	16.5	13.0	15.7	22.6	22.6	19.2	15.0	7.9
29	0.9	--	1.3	2.7	16.5	13.6	15.7	23.0	22.6	19.0	14.8	8.0
30	0.9	--	1.3	2.7	16.6	14.2	15.8	23.2	22.5	18.7	14.7	8.0
31	0.8	--	1.5	--	16.8	--	15.9	23.5	--	18.5	--	7.9

Table 14n. Mean daily ground-water temperature at site CRM-19 (map ID #16), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, January 1997 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	7.8	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	7.8	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	7.7	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	7.5	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	7.4	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	7.4	3.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	7.2	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	7.1	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	6.9	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	6.8	2.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	6.7	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	6.6	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	6.6	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	6.5	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	6.4	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	6.4	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	6.2	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	6.1	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	5.9	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	5.3	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	4.9	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	4.8	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	4.8	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	4.7	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	4.7	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	4.6	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	4.6	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	4.6	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	4.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14o. Mean daily ground-water temperature at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	--	--	0.0	2.4	11.7	18.3	20.9	27.5	--	22.5	15.0	11.8
2	--	--	0.0	2.5	11.2	19.5	21.3	27.5	--	22.4	14.8	11.1
3	--	--	0.0	2.6	10.7	19.9	21.6	27.2	--	22.5	14.6	10.2
4	--	--	0.0	3.0	9.7	20.2	21.9	26.8	--	22.7	14.6	9.4
5	--	--	-0.1	4.9	8.0	20.2	22.4	26.4	--	22.9	14.4	8.5
6	--	--	-0.1	7.2	6.0	20.3	23.1	26.1	--	22.9	14.2	7.7
7	--	--	-0.1	8.4	4.6	20.5	23.8	25.7	--	22.8	14.1	7.0
8	--	--	-0.1	9.0	4.2	20.6	24.3	25.4	--	22.4	14.0	6.5
9	--	--	0.0	8.9	4.3	20.8	24.4	25.1	--	21.6	13.9	6.0
10	--	0.0	0.0	8.3	4.4	20.8	24.2	24.9	--	20.6	13.9	5.6
11	--	0.0	0.0	7.9	4.6	20.7	24.0	24.9	--	20.0	13.9	5.4
12	--	0.0	0.0	8.0	4.9	20.5	23.7	25.0	--	19.6	13.8	5.3
13	--	0.0	0.0	8.6	5.2	20.2	23.4	25.1	--	19.5	13.6	5.1
14	--	0.0	0.0	9.3	5.5	20.1	22.7	25.2	--	19.9	13.5	5.0
15	--	0.0	0.1	9.6	5.9	20.2	21.5	25.3	--	20.5	13.5	4.8
16	--	0.0	0.1	9.5	6.5	20.3	20.0	25.3	--	20.8	13.5	4.8
17	--	0.0	0.1	9.4	7.1	20.0	20.3	--	--	21.0	13.5	4.8
18	--	0.0	0.2	9.7	7.6	19.4	20.6	--	--	20.9	13.5	4.8
19	--	0.0	0.2	10.2	8.2	19.3	20.7	--	--	20.6	13.5	4.9
20	--	-0.1	0.4	10.8	8.6	19.2	20.9	--	--	20.4	13.4	5.2
21	--	-0.1	0.5	11.3	9.0	19.1	21.5	--	--	20.0	13.2	5.7
22	--	-0.1	0.7	11.3	9.4	19.1	22.4	--	--	19.5	13.0	6.3
23	--	0.0	1.0	10.8	9.8	19.1	23.2	--	23.8	18.9	13.0	7.0
24	--	0.0	1.2	10.6	10.2	19.0	23.4	--	23.8	18.2	13.0	7.6
25	--	0.0	1.4	10.8	10.7	19.0	23.8	--	23.6	17.6	13.1	8.1
26	--	0.0	1.6	11.1	11.4	19.4	24.7	--	23.1	16.9	13.2	8.5
27	--	0.0	1.9	11.3	12.7	19.7	25.6	--	22.7	16.5	13.2	8.9
28	--	0.0	2.1	11.3	14.2	20.0	26.4	--	22.5	16.2	13.1	9.1
29	--	--	2.4	11.5	15.4	20.2	27.0	--	22.5	15.9	12.8	9.1
30	--	--	2.5	11.8	16.3	20.5	27.2	--	22.5	15.5	12.4	8.9
31	--	--	2.3	--	17.1	--	27.4	--	--	15.3	--	8.5

Table 14o. Mean daily ground-water temperature at site CRM-20 (map ID #17), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	8.0	-0.1	-0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	7.4	-0.1	-0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	6.8	-0.1	-0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6.2	-0.1	-0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	5.5	-0.1	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	4.6	-0.1	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	4.1	-0.1	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	3.7	-0.1	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	3.4	-0.1	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	3.2	-0.1	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	3.0	-0.1	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	2.7	-0.1	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	2.3	-0.1	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	1.9	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1.4	-0.1	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	1.0	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	0.7	-0.1	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	0.4	-0.1	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	0.3	-0.1	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	0.2	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	0.1	-0.1	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	0.0	-0.1	1.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	0.0	-0.1	2.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	0.0	-0.1	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	-0.1	-0.1	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	-0.1	-0.1	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	-0.1	-0.1	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	-0.1	-0.1	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	-0.1	--	2.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	-0.1	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	-0.1	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14p. Mean daily ground-water temperature at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through March 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	--	--	5.8	6.4	8.0	9.9	14.1	12.8	--	12.3	13.1	11.5
2	--	--	5.7	5.1	8.1	10.4	15.3	12.8	--	12.3	13.1	11.4
3	--	--	5.8	4.4	8.2	10.8	19.9	12.7	--	12.3	13.2	11.2
4	--	--	5.6	3.9	8.3	11.2	20.0	12.6	--	12.3	13.4	11.0
5	--	--	5.6	3.6	8.3	11.6	14.8	12.5	--	12.3	13.6	10.7
6	--	--	5.8	3.6	8.2	12.0	14.5	12.4	--	12.2	14.0	10.5
7	--	--	5.8	3.9	8.2	12.4	14.5	12.3	--	12.2	14.3	10.4
8	--	--	6.0	4.5	8.1	12.7	14.6	12.1	--	12.3	14.5	10.2
9	--	--	6.1	5.3	8.0	12.9	14.6	12.0	--	12.3	14.7	10.1
10	--	7.1	6.2	6.3	8.0	13.0	14.6	11.8	--	12.3	14.7	9.9
11	--	7.0	6.1	7.0	8.0	13.4	14.6	11.7	--	12.4	14.7	9.7
12	--	6.9	6.1	7.6	7.9	13.6	14.7	11.6	--	12.4	14.7	9.5
13	--	6.9	6.3	8.1	7.9	13.8	14.6	11.6	--	12.4	14.7	9.4
14	--	6.9	6.0	7.1	7.8	13.9	14.3	11.5	--	12.4	14.6	9.3
15	--	6.9	6.1	5.7	7.8	14.1	14.1	11.5	--	12.4	14.5	9.3
16	--	6.9	6.1	5.9	7.7	14.2	14.0	11.5	--	12.4	14.5	9.5
17	--	6.8	6.1	6.1	7.7	14.4	14.0	--	--	12.5	14.5	9.3
18	--	6.8	6.3	6.3	7.7	14.5	14.0	--	--	12.4	14.0	9.3
19	--	6.9	6.2	6.5	7.7	14.5	14.0	--	--	12.4	13.8	9.3
20	--	6.6	6.1	6.6	7.8	14.5	14.0	--	--	12.4	13.6	9.3
21	--	6.0	6.0	6.8	7.8	14.4	14.0	--	--	12.4	13.6	9.3
22	--	5.7	6.0	6.9	7.9	14.4	14.0	--	--	12.5	13.5	9.5
23	--	5.8	6.2	7.0	8.0	14.3	14.0	--	12.2	12.5	13.4	9.5
24	--	5.8	6.3	7.2	8.1	15.5	14.0	--	12.2	12.6	13.2	9.6
25	--	5.8	6.4	7.3	8.2	21.4	13.9	--	12.2	12.7	13.0	9.7
26	--	5.8	6.4	7.4	8.3	23.0	13.7	--	12.2	12.8	12.7	9.8
27	--	5.8	6.2	7.5	8.4	24.2	13.5	--	12.2	12.9	12.4	9.9
28	--	5.9	6.1	7.6	8.7	24.8	13.3	--	12.3	13.0	12.2	10.0
29	--	--	6.0	7.7	9.1	24.2	13.2	--	12.3	13.0	11.9	10.0
30	--	--	6.0	7.8	9.3	15.9	13.0	--	12.3	13.0	11.7	10.1
31	--	--	7.1	--	9.6	--	12.8	--	--	13.0	--	10.1

Table 14p. Mean daily ground-water temperature at site CRM-21 (map ID #18), Northwest Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	10.2	11.2	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	10.3	11.2	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	10.3	11.1	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	10.4	11.1	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10.5	11.1	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	10.8	11.1	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.9	11.1	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.9	11.0	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	11.0	11.0	5.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	11.0	10.9	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	11.0	10.9	5.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	11.0	10.9	5.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	11.1	10.8	5.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	11.1	10.8	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	11.2	10.7	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	11.2	10.6	6.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	11.2	10.5	6.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	11.2	10.5	7.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	11.3	10.3	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	11.2	10.1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	11.3	9.7	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	11.2	9.1	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	11.2	8.3	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	11.1	7.4	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	11.2	6.8	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	11.2	6.4	7.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	11.2	6.1	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	11.2	6.0	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	11.2	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	11.2	--	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	11.2	--	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14q. Mean daily ground-water temperature at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	5.4	6.2	10.9	19.8	--	--	26.3	20.7	15.0	9.1
2	--	--	5.4	--	10.9	20.3	--	--	25.8	20.1	15.0	8.9
3	--	--	5.5	--	10.8	20.8	--	--	25.2	19.9	15.1	--
4	--	--	5.4	3.9	--	20.6	--	--	24.8	19.9	15.2	--
5	--	--	5.4	3.6	10.4	20.5	--	--	24.7	20.2	15.3	8.5
6	--	--	5.6	3.6	10.4	20.5	--	--	24.7	20.5	15.3	8.2
7	--	--	5.6	3.9	10.4	20.4	--	--	24.6	20.7	15.3	8.0
8	--	--	5.8	4.5	10.4	20.4	--	--	24.5	20.9	15.2	8.0
9	--	--	5.9	5.3	10.3	20.3	--	--	24.4	21.1	15.0	8.0
10	--	7.1	6.0	6.3	10.3	20.3	--	--	24.2	21.0	14.9	8.0
11	--	7.0	6.0	7.0	10.3	20.7	--	--	23.9	20.6	14.9	8.0
12	--	6.9	6.0	7.6	10.3	20.8	--	--	23.7	20.4	15.0	8.0
13	--	6.9	6.0	8.1	10.1	20.8	--	23.9	23.6	20.1	14.9	7.9
14	--	6.9	5.9	8.1	9.9	19.8	--	23.6	23.5	19.5	14.9	7.8
15	--	6.9	5.7	8.5	9.6	20.0	--	23.4	23.5	18.8	14.8	7.7
16	--	6.9	5.5	8.9	9.3	19.8	--	23.5	23.4	18.1	14.6	7.7
17	--	6.8	5.7	9.2	9.1	19.8	--	23.8	23.0	17.6	14.3	7.7
18	--	6.8	5.8	9.5	9.4	19.8	--	24.3	22.5	17.1	13.9	7.7
19	--	6.7	5.9	9.7	10.8	19.7	--	24.6	22.3	16.6	13.4	7.6
20	--	6.1	5.8	9.9	12.9	19.6	--	24.8	22.2	16.2	12.9	7.6
21	--	5.5	5.9	9.9	15.1	19.6	--	24.9	22.1	16.0	12.3	7.5
22	--	5.1	5.9	9.9	16.2	19.6	--	25.0	22.2	15.8	11.6	7.2
23	--	5.5	6.0	10.0	16.3	--	--	25.2	22.3	15.5	10.9	6.9
24	--	5.5	6.0	11.7	16.3	--	--	25.3	22.2	15.4	10.5	6.4
25	--	5.4	6.1	11.1	16.4	--	--	25.2	22.2	15.2	10.2	6.0
26	--	5.5	6.1	11.0	16.6	--	--	25.0	22.3	15.1	9.8	5.7
27	--	5.5	5.8	11.0	16.8	--	--	25.2	22.5	15.0	9.6	5.5
28	--	5.5	5.8	11.0	17.0	--	--	25.6	22.4	15.0	9.4	5.4
29	--	--	5.7	11.0	17.9	--	--	26.1	22.0	15.0	9.4	5.5
30	--	--	5.7	10.9	18.6	--	--	26.4	21.3	15.0	9.3	5.5
31	--	--	6.8	--	19.3	--	--	26.5	--	15.0	--	5.6

Table 14q. Mean daily ground-water temperature at site CRM-22 (map ID #19), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	5.7	0.1	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	5.7	0.1	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	5.7	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	5.7	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	5.7	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	5.7	-0.1	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	5.6	-0.1	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	5.5	-0.1	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	5.3	-0.1	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	5.0	-0.1	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	4.8	-0.1	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	4.6	-0.1	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	4.5	-0.2	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	4.2	-0.2	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	3.9	-0.2	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	3.6	-0.2	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	3.2	-0.2	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	2.8	-0.2	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	2.5	-0.2	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	2.2	-0.2	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	1.8	-0.2	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1.7	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	1.3	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	1.1	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	0.9	-0.1	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	0.7	-0.1	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	0.6	0.0	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	0.4	0.0	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	0.4	--	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	0.2	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	0.2	--	2.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14r. Mean daily ground-water temperature at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa February 1998 through March 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	13.2	10.2	9.1	9.9	16.6	18.3	16.7	16.4	16.0	13.8
2	--	--	13.3	--	9.0	10.1	21.0	18.3	--	16.3	16.0	13.7
3	--	--	12.9	--	9.0	10.1	21.8	18.3	--	16.3	15.9	13.5
4	--	--	12.6	9.5	--	9.9	18.1	18.4	--	16.3	15.9	13.4
5	--	--	12.4	9.4	8.7	10.0	16.7	18.4	--	16.3	15.9	13.3
6	--	--	12.2	9.4	8.6	10.0	15.8	18.4	--	16.3	15.9	13.3
7	--	--	12.1	9.5	8.7	10.1	14.7	18.4	--	16.3	15.8	13.3
8	--	--	12.0	9.5	8.8	10.2	14.6	18.3	--	16.1	15.8	13.3
9	--	--	12.0	9.5	8.7	10.2	14.8	18.2	--	16.3	15.8	13.3
10	--	13.1	11.9	9.4	8.7	10.1	15.0	18.2	--	16.3	15.8	13.3
11	--	13.2	11.8	9.4	8.8	11.3	15.2	18.1	--	16.3	15.8	13.2
12	--	13.2	11.8	9.5	8.9	11.6	15.4	18.1	--	16.2	15.5	13.1
13	--	13.4	11.8	9.4	8.8	11.5	15.6	18.1	--	16.3	15.4	13.0
14	--	13.7	11.9	9.4	8.6	11.5	15.9	18.2	--	16.5	15.2	12.9
15	--	13.7	11.7	9.3	8.5	11.7	16.1	18.2	--	16.7	15.1	12.8
16	--	13.8	11.4	9.2	8.4	11.9	16.3	18.2	--	16.8	15.0	12.7
17	--	13.8	11.3	9.2	8.4	12.1	16.4	--	--	16.8	14.9	12.6
18	--	13.8	11.3	9.2	--	12.4	16.4	--	--	16.9	14.7	12.5
19	--	13.8	11.2	9.2	--	12.6	16.5	17.1	--	16.9	14.6	12.3
20	--	13.9	11.3	9.0	8.6	11.9	16.6	17.0	--	17.0	14.5	12.5
21	--	13.3	11.3	8.8	8.7	11.4	16.7	17.0	--	16.8	14.3	12.6
22	--	12.9	11.2	8.8	8.7	11.5	16.7	17.0	--	16.6	14.2	12.1
23	--	12.6	11.3	9.0	8.7	--	16.8	17.0	16.9	16.4	14.1	11.9
24	--	12.6	11.4	9.2	8.7	--	17.0	17.0	16.8	16.3	14.1	11.9
25	--	12.7	11.5	9.3	8.8	19.2	17.1	17.0	16.7	16.2	14.1	11.8
26	--	12.9	11.5	9.4	8.8	23.8	17.3	17.0	16.6	16.1	14.0	11.7
27	--	13.0	11.4	9.1	8.8	24.5	17.4	17.0	16.5	16.1	14.0	11.7
28	--	13.1	11.4	9.1	8.8	24.8	17.6	16.9	16.4	16.1	14.0	11.6
29	--	--	11.1	9.2	9.1	24.2	17.8	16.9	16.4	16.0	13.9	11.5
30	--	--	10.9	9.1	9.2	21.5	18.0	16.8	16.4	16.1	13.9	11.4
31	--	--	10.5	--	9.6	--	18.2	16.8	--	16.1	--	11.3

Table 14r. Mean daily ground-water temperature at site CRM-23 (map ID #20), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	11.3	10.1	10.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	11.2	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	11.1	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	11.0	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10.9	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	10.8	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	10.8	10.1	10.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	11.1	10.1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.9	10.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.7	10.1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.7	10.1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	10.6	10.1	10.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	10.5	10.1	10.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	10.5	10.1	10.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	10.6	10.1	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	10.5	10.1	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	10.3	10.1	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.3	10.1	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	10.2	10.2	10.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	10.2	10.2	10.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	10.2	10.2	11.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.2	10.2	11.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	10.3	10.2	11.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	10.3	10.2	11.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	10.2	10.2	11.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	10.2	10.3	11.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	10.2	10.3	11.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	10.1	10.3	11.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	10.1	--	11.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	10.1	--	11.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	10.1	--	11.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14s. Mean daily ground-water temperature at site CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	21.3	10.1	--	6.6	--	--	23.9	24.9	22.5	19.4
2	--	--	21.3	9.6	--	6.6	--	--	23.9	24.8	22.5	--
3	--	--	21.3	--	--	6.7	--	--	23.9	24.7	22.5	--
4	--	--	21.3	--	--	6.8	--	--	23.8	24.6	22.5	--
5	--	--	21.2	--	8.4	6.9	--	--	23.8	24.4	22.4	19.2
6	--	--	21.0	--	8.4	6.9	--	--	23.6	24.3	22.4	19.0
7	--	--	20.7	--	8.3	6.9	--	--	23.5	24.2	22.4	18.9
8	--	--	20.4	--	8.3	7.0	--	--	23.4	24.1	22.3	18.8
9	--	--	19.9	--	8.3	7.0	--	--	23.6	24.1	22.2	18.8
10	--	--	19.2	--	8.2	7.0	--	--	23.7	24.0	22.2	18.7
11	--	--	18.5	--	8.2	7.1	--	19.8	23.8	23.9	22.2	18.7
12	--	--	17.7	--	8.1	7.3	--	20.0	23.9	23.7	22.2	18.8
13	--	--	16.9	--	8.0	7.6	--	20.2	24.0	23.7	22.2	18.6
14	--	--	16.0	--	8.0	8.1	--	20.7	24.1	23.7	22.2	18.4
15	--	--	15.3	--	8.0	17.6	--	21.0	24.2	23.6	22.1	18.3
16	--	--	14.8	--	8.0	12.5	--	21.2	24.2	23.4	22.0	18.0
17	--	--	14.7	--	7.9	9.0	--	21.5	24.3	23.4	21.8	17.8
18	--	--	14.8	--	7.7	9.5	--	21.8	24.4	23.3	21.6	17.5
19	--	--	14.8	--	7.5	10.1	--	21.9	24.5	23.2	21.4	17.3
20	--	--	14.8	--	7.4	10.5	--	22.2	24.4	23.1	21.2	17.0
21	--	--	14.8	--	7.1	10.5	--	22.4	24.4	23.0	21.0	16.7
22	--	21.6	14.5	--	6.8	10.6	--	22.6	24.6	23.0	20.7	16.3
23	--	21.7	14.5	--	6.8	--	--	22.8	24.8	22.9	20.6	16.0
24	--	21.6	14.5	--	6.9	--	--	23.0	24.9	22.9	20.4	15.7
25	--	21.5	14.3	--	6.9	--	--	23.2	25.0	22.8	20.2	15.3
26	--	21.5	13.6	--	6.9	--	--	23.4	25.0	22.7	20.0	14.9
27	--	21.4	12.9	--	6.9	--	--	23.6	25.1	22.7	19.9	14.5
28	--	21.4	12.3	--	6.9	--	--	23.7	25.1	22.6	19.8	14.1
29	--	--	11.7	--	6.8	--	--	23.8	25.0	22.6	19.7	13.8
30	--	--	11.3	--	6.7	--	--	23.9	25.0	22.6	19.5	13.5
31	--	--	10.7	--	6.6	--	--	23.9	--	22.5	--	13.1

Table 14s. Mean daily ground-water temperature at site CRM-24 (map ID #21), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	12.8	6.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	12.5	6.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	12.2	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	11.9	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	11.6	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	11.3	5.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	11.1	5.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	10.8	5.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	10.6	5.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10.4	5.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	10.1	5.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	9.9	5.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	9.7	4.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	9.4	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	9.1	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	8.8	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	8.5	3.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	8.3	3.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	8.0	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	7.7	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	7.3	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	7.0	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	6.8	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	6.6	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	6.5	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	6.4	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	6.4	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	6.3	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	6.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	6.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	6.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14t. Mean daily ground-water temperature at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, low February 1998 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1998												
1	--	--	9.3	7.0	8.7	9.9	11.1	13.6	15.0	16.1	15.4	14.0
2	--	--	9.4	7.1	8.8	9.9	11.2	13.7	15.1	16.1	15.4	14.0
3	--	--	9.3	7.3	8.8	10.0	11.2	13.8	15.2	16.1	15.3	13.9
4	--	--	9.3	8.1	8.8	10.0	11.2	13.7	15.3	16.0	15.3	13.8
5	--	--	9.3	8.3	8.8	10.1	11.1	13.7	15.3	15.8	15.3	13.7
6	--	--	9.3	7.8	8.8	10.2	11.1	13.6	15.4	16.0	15.3	13.6
7	--	--	9.2	8.5	8.8	10.2	11.1	13.9	15.5	16.1	15.3	13.6
8	--	--	9.1	8.6	8.9	10.3	11.2	14.1	15.5	16.0	15.3	13.5
9	--	--	9.1	8.6	8.9	10.3	11.2	14.1	15.6	16.0	15.2	13.5
10	--	--	9.1	8.5	8.9	10.3	11.3	14.1	15.6	16.0	15.1	13.4
11	--	--	9.0	8.4	9.0	10.3	11.3	14.2	15.6	16.1	15.1	13.3
12	--	--	8.9	8.4	9.0	10.5	11.4	14.3	15.6	16.1	15.1	13.4
13	--	--	8.6	8.5	9.0	11.2	11.4	14.4	15.6	16.1	15.0	12.7
14	--	9.1	8.3	8.4	9.1	11.1	11.5	14.4	15.4	16.0	15.0	12.5
15	--	9.0	8.2	8.5	9.1	10.8	11.6	14.4	15.6	15.9	15.0	12.5
16	--	9.0	8.1	8.4	9.2	10.6	11.7	14.5	15.6	16.0	14.9	12.4
17	--	9.0	8.1	8.4	9.2	10.5	11.8	14.4	15.7	15.8	14.9	12.4
18	--	9.0	8.0	8.4	9.3	10.6	11.9	14.6	15.7	15.8	14.9	12.5
19	--	9.0	8.0	8.4	9.3	10.6	12.1	14.7	15.7	15.6	14.8	12.3
20	--	8.9	8.0	8.4	9.4	10.7	12.2	14.7	15.8	15.7	14.8	12.1
21	--	8.9	8.0	8.5	9.4	10.7	12.3	14.7	15.9	15.8	14.7	12.2
22	--	9.0	7.8	8.6	9.5	11.0	12.4	14.8	15.9	15.7	14.7	12.8
23	--	9.0	7.7	8.7	9.5	11.0	12.6	14.8	15.9	15.6	14.6	12.7
24	--	9.0	8.1	8.7	9.6	11.0	12.7	14.9	15.9	15.6	14.6	12.4
25	--	8.6	8.6	8.7	9.6	11.0	12.9	14.9	15.9	15.7	14.5	12.6
26	--	8.8	8.3	8.7	9.7	11.0	13.0	14.8	16.0	15.7	14.5	12.6
27	--	9.4	8.0	8.7	9.7	11.0	13.1	14.8	16.0	15.6	14.4	12.6
28	--	8.7	8.0	8.7	9.8	11.0	13.0	14.7	16.0	15.6	14.3	12.5
29	--	--	8.1	8.7	9.8	11.0	13.0	14.9	16.0	15.5	14.2	11.9
30	--	--	8.3	8.7	9.8	11.0	13.1	15.0	16.0	15.5	14.1	12.2
31	--	--	7.3	--	9.9	--	13.4	15.0	--	15.5	--	11.3

Table 14t. Mean daily ground-water temperature at site CRM-25 (map ID #22), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	11.4	10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	12.1	10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	11.2	9.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	11.1	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	11.5	9.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	11.0	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	11.8	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	11.8	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	11.7	9.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	11.7	9.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	11.7	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	11.3	9.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	11.0	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	11.0	9.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	11.0	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	10.9	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	10.9	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	10.8	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	10.7	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	10.7	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	10.6	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	10.6	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	10.6	9.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	10.5	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	10.4	9.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	10.3	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	10.3	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	10.2	9.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14u. Mean daily ground-water temperature at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	1998											
1	--	--	13.0	5.8	5.5	7.5	14.5	12.9	14.2	15.2	17.2	16.3
2	--	--	12.4	6.9	5.6	7.6	14.4	12.9	14.3	15.2	17.2	16.3
3	--	--	12.4	6.8	5.6	7.6	13.5	13.0	14.4	15.3	17.3	16.2
4	--	--	12.4	6.6	5.6	7.7	13.2	13.0	14.4	15.3	17.3	16.2
5	--	--	12.3	6.6	5.7	7.9	12.0	13.1	14.5	15.3	17.3	16.1
6	--	--	12.4	6.6	5.7	8.1	11.8	13.1	14.6	15.2	17.3	16.1
7	--	--	12.3	6.5	5.7	8.3	11.8	13.2	14.6	15.8	17.2	16.0
8	--	--	12.2	6.5	5.7	8.5	11.8	13.2	14.7	15.3	17.2	16.0
9	--	--	12.0	6.3	5.8	8.7	11.8	13.2	14.7	15.3	17.1	16.0
10	--	--	12.0	6.2	5.9	8.9	11.8	13.3	14.7	15.7	17.0	16.0
11	--	--	12.0	6.1	6.0	9.1	11.8	13.3	14.7	15.6	16.9	15.9
12	--	--	12.1	6.0	6.0	9.3	11.9	13.4	14.8	15.6	16.9	15.9
13	--	--	10.3	5.9	6.1	9.5	12.0	13.4	14.8	15.7	16.8	15.8
14	--	13.2	9.2	5.8	6.3	9.8	12.1	13.5	14.9	15.7	16.8	15.8
15	--	13.2	8.9	5.7	6.4	11.0	12.2	13.5	14.9	15.7	16.8	15.7
16	--	13.1	8.6	5.6	6.5	10.7	12.3	13.6	14.9	15.7	16.8	15.7
17	--	13.1	8.4	5.5	6.6	10.3	12.4	13.7	14.9	15.8	16.7	15.6
18	--	13.1	8.2	5.5	6.7	10.4	12.5	13.8	14.9	15.7	16.7	15.6
19	--	12.8	8.0	5.4	6.7	10.5	12.6	13.8	15.0	16.0	16.7	15.6
20	--	12.4	7.9	5.4	6.7	10.5	12.6	13.9	15.1	17.5	16.6	15.5
21	--	12.4	7.9	5.4	6.7	10.6	12.7	14.0	15.1	17.6	16.6	15.5
22	--	12.6	7.9	5.4	6.8	10.6	12.7	14.0	15.1	18.0	16.6	15.5
23	--	12.8	7.9	5.4	6.8	10.6	12.8	14.0	15.1	18.3	16.6	15.3
24	--	12.9	7.9	5.4	6.9	10.7	12.8	14.1	15.1	18.3	16.6	15.3
25	--	12.8	7.9	5.4	6.9	10.7	12.9	14.0	15.1	18.1	16.6	15.3
26	--	12.7	7.9	5.4	7.0	10.7	12.9	14.0	15.1	17.8	16.5	15.4
27	--	12.4	8.1	5.4	7.1	10.7	12.9	14.0	15.1	17.5	16.5	15.3
28	--	12.7	7.4	5.4	7.3	10.8	12.9	14.0	15.1	17.4	16.4	15.2
29	--	--	7.1	5.4	7.4	10.8	12.9	14.0	15.1	17.4	16.4	15.1
30	--	--	5.5	5.5	7.4	10.8	12.9	14.0	15.1	17.3	16.4	15.0
31	--	--	5.4	--	7.5	--	12.9	14.0	--	17.4	--	15.0

Table 14u. Mean daily ground-water temperature at site CRM-27 (map ID #24), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, February 1998 through February 1999--Continued

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	14.9	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	14.9	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	14.8	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	14.8	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	14.7	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	14.7	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	14.7	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	14.6	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	14.7	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	14.6	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	14.6	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	14.6	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	14.6	14.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	14.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	14.6	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	14.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	14.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	14.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	14.6	14.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	14.5	14.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	14.5	14.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	14.5	14.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	14.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 14v. Mean daily water temperature in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

[Temperature in degrees Centigrade; --, value not measured or not recorded]

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1996												
1	--	--	--	6.0	11.6	--	27.0	24.1	24.3	17.4	3.9	0.1
2	--	--	--	6.7	11.7	--	26.8	24.8	24.8	17.2	3.1	-0.1
3	--	--	--	8.1	11.0	--	26.2	25.3	24.8	14.6	3.2	--
4	--	--	--	7.4	12.4	--	26.0	24.1	25.2	13.7	4.4	-0.1
5	--	--	--	6.9	13.6	--	25.7	24.3	25.5	13.9	5.4	-0.1
6	--	--	--	7.3	12.9	--	25.6	26.8	25.4	15.8	6.6	-0.1
7	--	--	--	6.8	--	--	26.3	28.0	24.9	15.6	6.5	-0.1
8	--	--	--	7.0	--	--	25.8	27.0	24.2	13.5	5.6	-0.1
9	--	--	--	8.0	--	--	23.6	26.6	22.9	13.6	4.4	-0.1
10	--	--	--	9.3	--	--	23.0	25.6	23.0	12.3	2.8	-0.1
11	--	--	--	11.4	--	--	23.5	24.3	23.3	11.6	1.5	-0.1
12	--	--	--	13.2	--	--	24.2	25.0	20.0	12.7	0.8	-0.1
13	--	--	--	11.7	--	--	24.6	25.8	17.8	15.2	0.6	-0.1
14	--	--	--	9.3	--	--	24.5	26.4	17.3	16.6	0.1	-0.1
15	--	--	--	7.5	--	--	24.6	25.3	17.8	16.9	0.0	-0.1
16	--	--	--	8.6	--	--	25.4	24.4	18.3	17.2	3.2	-0.1
17	--	--	--	10.7	--	--	25.4	24.7	18.4	16.5	5.3	-0.1
18	--	--	--	12.1	--	--	26.9	23.7	18.5	12.2	3.2	-0.1
19	--	--	--	12.0	--	--	28.3	22.6	18.3	10.4	2.0	-0.1
20	--	--	--	11.2	--	--	25.3	23.5	18.1	10.3	1.6	-0.1
21	--	--	--	11.0	--	--	23.3	25.9	17.5	11.0	1.3	-0.1
22	--	--	--	12.5	--	--	23.4	26.7	17.6	10.4	0.9	-0.1
23	--	--	--	12.5	--	--	24.3	25.6	18.0	8.7	1.2	-0.1
24	--	--	--	13.4	--	--	25.0	24.6	17.5	8.0	1.4	-0.1
25	--	--	--	13.8	--	--	24.3	24.6	16.0	9.3	0.2	-0.1
26	--	--	--	12.0	--	--	24.6	24.8	14.2	11.8	0.1	-0.1
27	--	--	--	12.2	--	--	24.5	24.4	13.6	12.9	0.1	-0.1
28	--	--	--	12.6	--	25.0	24.1	24.0	14.1	11.5	0.1	-0.1
29	--	--	--	10.0	--	26.3	24.6	24.5	14.7	11.1	0.1	-0.1
30	--	--	--	9.4	--	27.1	24.8	24.4	16.0	--	0.1	-0.1
31	--	--	--	--	--	--	24.2	24.2	--	5.9	--	-0.1

Table 14v. Mean daily water temperature in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1997						
1	-0.1	-0.1	0.0	--	12.4	17.9	26.0	24.4	25.9	16.6	8.5	4.0
2	-0.1	-0.1	0.0	--	12.1	19.4	25.7	25.3	25.0	17.3	6.8	3.5
3	-0.1	-0.1	--	--	11.0	20.5	23.4	26.3	22.3	19.7	4.8	2.9
4	-0.1	-0.1	--	--	11.6	21.3	21.5	26.8	21.3	20.5	4.1	1.9
5	-0.1	-0.1	--	11.4	13.1	21.2	20.6	25.9	20.8	20.2	3.9	0.5
6	-0.1	-0.1	--	9.7	14.1	20.8	21.5	24.2	22.1	21.1	4.2	-0.3
7	-0.1	-0.1	--	7.1	14.2	20.5	21.9	24.0	23.0	21.6	5.2	-0.3
8	-0.1	-0.1	--	6.4	14.0	20.8	23.2	24.2	21.5	21.1	6.0	-0.3
9	-0.1	-0.1	--	5.7	13.7	21.2	23.4	23.9	21.0	19.6	6.0	-0.1
10	-0.1	-0.1	--	5.2	13.8	21.9	22.5	23.6	20.5	17.4	4.8	0.4
11	-0.1	-0.1	--	3.9	14.3	22.3	23.2	22.2	20.2	17.2	3.2	1.0
12	-0.1	-0.1	--	3.2	13.7	22.2	24.4	20.9	20.3	18.0	2.1	0.6
13	-0.1	-0.1	--	4.5	13.4	23.3	25.2	21.8	19.9	15.9	2.1	-0.3
14	-0.1	-0.1	--	6.3	12.5	23.4	26.2	22.1	20.5	12.7	2.0	-0.4
15	-0.1	-0.1	--	7.7	11.5	23.7	26.8	23.2	21.3	11.7	1.5	-0.2
16	-0.1	-0.1	--	8.3	11.8	23.7	27.4	25.5	22.2	11.6	0.3	0.0
17	-0.1	-0.1	--	8.6	13.6	23.3	27.3	25.2	22.6	11.5	-0.1	0.4
18	-0.1	-0.1	--	9.4	15.4	24.3	27.7	23.3	21.7	11.3	0.2	0.7
19	-0.1	-0.1	--	10.6	16.0	24.2	27.6	21.9	21.8	11.2	0.5	1.1
20	-0.1	-0.1	--	11.6	16.0	24.8	27.2	21.7	19.8	10.6	1.3	1.4
21	-0.1	-0.1	--	11.6	16.6	25.5	27.1	21.7	18.3	9.8	1.9	0.3
22	-0.1	-0.1	--	12.2	17.2	25.5	25.6	22.0	17.9	8.7	1.6	0.1
23	-0.1	-0.1	--	12.6	17.8	26.2	25.2	22.0	17.2	8.9	0.7	0.4
24	-0.1	-0.1	--	12.7	18.3	25.5	25.6	23.2	16.9	9.4	0.0	0.1
25	-0.1	-0.1	--	13.2	17.5	25.0	26.2	23.6	17.6	8.7	0.9	-0.2
26	-0.1	-0.1	--	13.7	15.0	24.6	28.2	23.1	18.5	5.9	2.3	-0.2
27	-0.1	-0.1	--	14.1	13.5	24.7	29.2	23.0	18.9	4.0	2.3	-0.4
28	-0.1	0.0	--	14.8	13.1	25.0	28.1	24.0	19.2	4.4	3.4	-0.4
29	-0.1	--	--	15.8	13.0	25.2	26.7	24.0	17.6	5.4	4.4	-0.4
30	-0.1	--	--	15.0	13.7	24.4	25.4	24.0	16.7	6.5	4.6	-0.4
31	-0.1	--	--	--	15.8	--	24.7	25.4	--	8.1	--	-0.4

Table 14v. Mean daily water temperature in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
						1998						
1	-0.4	-0.4	3.8	10.3	14.3	21.0	24.1	24.9	--	18.4	12.1	8.7
2	-0.4	-0.4	3.5	8.6	14.9	20.2	23.9	24.5	--	15.8	11.0	8.9
3	-0.4	-0.4	3.2	7.7	14.1	18.9	23.8	24.1	--	13.5	9.0	9.7
4	-0.4	-0.4	3.2	7.5	15.4	17.3	23.3	24.6	--	12.9	7.6	10.5
5	-0.4	-0.4	3.1	8.4	17.3	16.7	22.4	24.1	--	14.1	6.3	11.1
6	-0.4	-0.4	3.2	9.6	17.5	16.6	22.5	22.9	--	15.0	5.6	9.9
7	1.1	-0.4	3.1	10.4	16.4	17.4	23.6	22.7	--	13.8	4.6	6.8
8	0.8	-0.4	2.1	10.4	16.7	17.4	24.3	23.5	--	13.3	4.5	4.8
9	0.4	-0.4	0.8	9.3	17.8	16.1	25.0	24.4	--	13.3	4.7	4.1
10	-0.4	0.0	0.2	9.2	18.4	16.8	25.4	25.1	--	13.4	5.3	3.5
11	-0.4	0.5	0.1	9.8	18.8	17.9	25.6	25.3	--	13.8	4.6	2.8
12	-0.4	1.0	-0.1	10.9	19.4	18.5	25.5	25.3	--	14.2	4.7	2.7
13	-0.4	2.0	0.5	11.6	19.9	19.6	25.8	24.9	--	13.4	4.4	2.6
14	-0.4	3.0	1.0	12.2	20.6	19.7	26.4	25.4	--	12.3	4.8	2.5
15	-0.4	2.9	1.5	12.5	21.5	19.1	26.9	25.8	--	12.3	5.1	2.8
16	-0.4	4.2	2.0	10.8	21.0	19.1	27.0	25.9	--	13.9	5.0	3.3
17	-0.4	4.4	2.2	10.0	21.3	19.0	26.6	--	--	15.7	4.9	2.9
18	-0.4	3.8	2.2	10.8	22.3	19.0	27.1	--	--	14.6	5.5	2.9
19	-0.4	3.6	2.4	11.4	23.8	19.2	27.8	--	--	13.3	5.3	2.3
20	-0.4	3.6	2.9	11.6	22.8	20.7	28.3	--	--	12.4	3.8	0.8
21	-0.4	3.2	3.7	11.2	21.8	21.4	28.6	--	--	11.6	3.1	-0.1
22	-0.4	2.7	5.0	11.6	19.7	21.4	27.5	--	--	10.9	3.9	-0.2
23	-0.4	3.5	5.5	12.6	18.3	21.7	26.4	--	18.1	10.7	4.8	-0.2
24	-0.4	4.4	4.9	13.8	17.3	22.4	25.5	--	18.0	11.1	4.7	-0.2
25	-0.4	5.3	5.7	14.6	17.5	23.4	24.3	--	18.9	12.1	5.7	-0.2
26	-0.4	6.2	8.6	14.5	18.4	24.4	24.0	--	21.1	13.0	5.9	-0.2
27	-0.4	6.1	10.6	13.0	19.3	25.7	24.7	--	22.4	13.9	6.1	-0.2
28	-0.4	4.7	10.9	12.4	21.0	26.1	25.5	--	21.7	14.4	6.8	-0.2
29	-0.4	--	11.8	12.3	22.1	25.4	26.0	--	21.8	14.7	8.9	-0.2
30	-0.4	--	13.1	12.6	22.4	24.4	25.4	--	21.3	14.0	10.2	-0.2
31	-0.4	--	12.5	--	22.5	--	24.8	--	--	12.8	--	-0.2

Table 14v. Mean daily water temperature in the Cedar River at site SW-2 (map ID #32), Seminole Well Field, Cedar Rapids, Iowa, April 1996 through March 1999

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1999												
1	-0.2	-0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	-0.2	-0.1	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	-0.2	-0.1	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	-0.2	-0.1	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	-0.2	-0.1	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	-0.2	-0.1	1.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	-0.2	-0.1	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	-0.2	-0.1	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	-0.2	0.2	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	-0.2	0.4	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	-0.2	2.3	2.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	-0.2	1.7	3.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	-0.2	0.0	4.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	-0.2	0.2	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	-0.2	1.7	5.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	-0.2	2.7	6.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	-0.2	2.1	8.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	-0.2	2.0	7.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	-0.2	1.7	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	-0.2	1.2	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	-0.2	1.0	7.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	-0.2	1.0	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	-0.2	0.7	7.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	-0.2	0.5	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	-0.1	0.7	8.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	-0.2	1.7	8.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	-0.2	3.0	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	-0.1	3.3	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	-0.1	--	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	-0.1	--	11.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	-0.1	--	12.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--