

Table 2.--Quality of ground water in study area (Cont'd)

| Well number    | Date of sample | Instantaneous discharge (ft <sup>3</sup> /s) | Dis-solved silica (SiO <sub>2</sub> ) (mg/l) | Dis-solved calcium (Ca) (mg/l) | Dis-solved magnesium (Mg) (mg/l) | Dis-solved sodium (Na) (mg/l) | Dis-solved potassium (K) (mg/l) | Bicar-bonate (HCO <sub>3</sub> ) (mg/l) | Car-bonate (CO <sub>3</sub> ) (mg/l) | Dis-solved sulfate (SO <sub>4</sub> ) (mg/l) | Dis-solved chloride (Cl) (mg/l) | Dis-solved fluoride (F) (mg/l) | Total nitrite plus nitrate (N) (mg/l) | Dis-solved nitrite plus nitrate (N) (mg/l) | Total Kjeldahl nitrogen (N) (mg/l) | Total nitrogen (N) (mg/l) | Total phosphorus (P) (mg/l) | Dis-solved ortho-phosphorus (P) (mg/l) | Hard-ness (Ca, Mg) (mg/l) | Non-car-bonate hard-ness (mg/l) | Spe-cific conductance (μmhos) | pH (units) | Temp-erature (°C) | Tur-bidity (JTU) | Imme-diate coli-form (col/100 ml) | Fecal coli-form (col/100 ml) | Fecal strep-tococci KF AGAR (col/100 ml) | Total organic carbon (C) (mg/l) |
|----------------|----------------|--|--|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| 09S-23E-09baal | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 60   | 26                              | --                             | --                                    | 4.8  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 714                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-07-25       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 54   | 24                              | --                             | --                                    | 3.3  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 638                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-09-20       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 48   | 23                              | --                             | --                                    | 3.1  | --                                 | --                        | --                          | .08                                    | --                        | --                              | 621                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-23E-09bbb1 | 73-05-09       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 60   | 30                              | --                             | --                                    | 5.4  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 736                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-07-25       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 55   | 25                              | --                             | --                                    | 3.4  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 656                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-09-20       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 58   | 34                              | --                             | --                                    | 6.9  | --                                 | --                        | --                          | .08                                    | --                        | --                              | 758                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | 8  | --                              |
|                | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 48   | 23                              | --                             | --                                    | 2.0  | --                                 | --                        | --                          | .09                                    | --                        | --                              | 587                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | <1                                       | --                              |
| 09S-23E-09ddd1 | 73-04-10       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 74   | 34                              | --                             | --                                    | 5.1  | --                                 | --                        | --                          | .05                                    | --                        | --                              | 866                           | --         | --                | --               | B2                                | ND                           | 18                                       | --                              |
|                | 73-05-09       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 73   | 37                              | --                             | --                                    | 5.0  | --                                 | --                        | --                          | .06                                    | --                        | --                              | 851                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-06-26       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 72   | 35                              | --                             | --                                    | 4.8  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 854                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
| 09S-23E-10ccc1 | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 58   | 34                              | --                             | --                                    | 4.9  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 828                           | --         | --                | --               | 32                                | ND                           | 28                                       | --                              |
|                | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 80   | 38                              | --                             | --                                    | 6.5  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 895                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-06-26       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 73   | 35                              | --                             | --                                    | 5.7  | --                                 | --                        | --                          | .02                                    | --                        | --                              | 870                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 60   | 33                              | --                             | --                                    | 5.9  | --                                 | --                        | --                          | .02                                    | --                        | --                              | 841                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 67   | 31                              | --                             | --                                    | 6.3  | --                                 | --                        | --                          | .09                                    | --                        | --                              | 842                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-23E-10cdc1 | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 71   | 30                              | --                             | --                                    | 5.3  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 823                           | --         | --                | --               | <1                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 56   | 31                              | --                             | --                                    | 5.3  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 805                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B1                                       | --                              |
| 09S-23E-11cbb1 | 73-04-10       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 62   | 25                              | --                             | --                                    | 5.0  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 744                           | --         | --                | --               | B1                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-08-29       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 48   | 24                              | --                             | --                                    | 5.2  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 734                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
| 09S-23E-15aaa1 | 73-04-10       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 67   | 29                              | --                             | --                                    | 6.0  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 784                           | --         | --                | --               | B1                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-06-26       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 64   | 30                              | --                             | --                                    | 5.9  | --                                 | --                        | --                          | .02                                    | --                        | --                              | 783                           | --         | --                | --               | 25                                | ND                           | B4                                       | --                              |
| 09S-23E-15baa1 | 73-05-09       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 69   | 32                              | --                             | --                                    | 6.0  | --                                 | --                        | --                          | .06                                    | --                        | --                              | 820                           | --         | --                | --               | --                                | --                           | B1                                       | --                              |
|                | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 57   | 34                              | --                             | --                                    | 6.2  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 831                           | --         | --                | --               | B5                                | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-23E-15bcc1 | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 50   | 22                              | --                             | --                                    | 3.9  | --                                 | --                        | --                          | .06                                    | --                        | --                              | 891                           | --         | --                | --               | B1                                | ND                           | B3                                       | --                              |
|                | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 58   | 22                              | --                             | --                                    | 3.8  | --                                 | --                        | --                          | .15                                    | --                        | --                              | 899                           | --         | --                | --               | E180                              | ND                           | 23                                       | --                              |
|                |                |  |  |                                |                                  |                               |                                 |   |                                      |  |                                 |                                |                                       |  |                                    |                           |                             |  |                           |                                 |                               |            |                   |                  | B34                               | ND                           | B5                                       | --                              |
| 09S-23E-16bbd1 | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 73   | 61                              | --                             | --                                    | 4.3  | --                                 | --                        | --                          | .08                                    | --                        | --                              | 929                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B1                                       | --                              |
| 09S-23E-32adc1 | 73-09-20       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 46   | 27                              | --                             | --                                    | .06  | --                                 | --                        | --                          | .12                                    | --                        | --                              | 485                           | --         | --                | --               | B600                              | ND                           | B69                                      | --                              |
|                | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 70   | 40                              | --                             | --                                    | .03  | --                                 | --                        | --                          | .12                                    | --                        | --                              | 581                           | --         | --                | --               | 3,500                             | ND                           | B150                                     | --                              |
| 09S-23E-32adc2 | 73-09-20       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 96   | 42                              | --                             | --                                    | 5.5  | --                                 | --                        | --                          | .13                                    | --                        | --                              | 1,020                         | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B1                                       | --                              |
| 09S-24E-06acd1 | 72-07-27       | --   | 31   | 69                             | 22                               | 38                            | 7.0                             | 263                                     | 0                                    | 66   | 49                              | .3                             | --                                    | 2.3  | .14                                | 2.4                       | .11                         | --                                     | 260                       | 47                              | 695                           | 7.8        | --                | --               | 1                                 | ND                           | --                                       | 1.0                             |
|                | 73-02-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | --   | --                              | --                             | --                                    | --   | --                                 | --                        | --                          | --                                     | --                        | --                              | 548                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 48   | 22                              | --                             | --                                    | 2.0  | --                                 | --                        | --                          | .11                                    | --                        | --                              | 584                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-06-26       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 54   | 35                              | --                             | --                                    | 2.1  | --                                 | --                        | --                          | .10                                    | --                        | --                              | 631                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | 19                                       | --                              |
|                | 73-07-24       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 60   | 40                              | --                             | --                                    | 2.2  | --                                 | --                        | --                          | .10                                    | --                        | --                              | 635                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B5                                       | --                              |
|                | 73-08-28       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 54   | 47                              | --                             | --                                    | 2.2  | --                                 | --                        | --                          | .08                                    | --                        | --                              | 665                           | --         | --                | --               | B96                               | ND                           | B5                                       | --                              |
|                |                |  |  |                                |                                  |                               |                                 |   |                                      |  |                                 |                                |                                       |  |                                    |                           |                             |  |                           |                                 |                               |            |                   |                  | B49                               | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-24E-06cbd1 | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 61   | 47                              | --                             | --                                    | 2.3  | --                                 | --                        | --                          | .16                                    | --                        | --                              | 671                           | --         | --                | --               | B4                                | ND                           | B6                                       | --                              |
|                | 73-04-11       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 60   | 29                              | --                             | --                                    | 4.8  | --                                 | --                        | --                          | .05                                    | --                        | --                              | 703                           | --         | --                | --               | B100                              | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-08-15       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 58   | 37                              | --                             | --                                    | 5.6  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 848                           | --         | --                | --               | B110                              | ND                           | B94                                      | --                              |
|                | 73-10-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 69   | 34                              | --                             | --                                    | 5.7  | --                                 | --                        | --                          | .10                                    | --                        | --                              | 872                           | --         | --                | --               | B170                              | ND                           | B1                                       | --                              |
| 09S-24E-06cdd1 | 73-02-16       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | --   | --                              | --                             | --                                    | --   | --                                 | --                        | --                          | --                                     | --                        | --                              | 591                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-24E-07aad1 | 73-09-19       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 45   | 23                              | --                             | --                                    | 3.5  | --                                 | --                        | --                          | .12                                    | --                        | --                              | 634                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B3                                       | --                              |
|                | 73-04-12       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 53   | 21                              | --                             | --                                    | 2.9  | --                                 | --                        | --                          | .03                                    | --                        | --                              | 619                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |
|                | 73-05-09       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 52   | 21                              | --                             | 3.0                                   | 3.0  | .40                                | 3.4                       | 1.2                         | .03                                    | --                        | --                              | 597                           | --         | 13.5              | 450              | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-05-22       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 54   | 22                              | --                             | --                                    | 3.0  | --                                 | --                        | --                          | .04                                    | --                        | --                              | 607                           | --         | --                | 43               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-06-26       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 49   | 20                              | --                             | --                                    | 3.1  | --                                 | --                        | --                          | .02                                    | --                        | --                              | 601                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-08-22       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 46   | 21                              | --                             | --                                    | 2.5  | --                                 | --                        | --                          | .01                                    | --                        | --                              | 611                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | --                                       | --                              |
|                | 73-08-28       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 42   | 21                              | --                             | --                                    | 2.7  | --                                 | --                        | --                          | .01                                    | --                        | --                              | 613                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | --                                       | --                              |
| 09S-24E-07aad2 | 73-04-12       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 52   | 20                              | --                             | --                                    | 2.7  | --                                 | --                        | --                          | .00                                    | --                        | --                              | 597                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
|                | 73-08-28       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 42   | 20                              | --                             | --                                    | 3.0  | --                                 | --                        | --                          | .00                                    | --                        | --                              | 597                           | --         | --                | --               | ND                                | ND                           | ND                                       | --                              |
| 09S-24E-08aaa1 | 73-09-19       | --   | --   | --                             | --                               | --                            | --                              | --                                      | --                                   | 45   | 19                              | --                             | --                                    | 3.2  | --                                 | --                        | --                          | .09                                    | --                        | --                              | 563                           | --         | --                | --               | <1                                | ND                           | B67                                      | --                              |
|                |                |  |  |                                |                                  |                               |                                 |   |                                      |  |                                 |                                |                                       |  |                                    |                           |                             |  |                           |                                 |                               |            |                   |                  | ND                                | ND                           | B2                                       | --                              |