New Mexico Department of Health, Scientific Laboratory Division
Initial Demonstration of Capability: Method 8260B (SLD Method 765: SDWA VOCs)
Long Term Minimum Detection Limit Determination
Twenty-four Replicates at 1.0 ug/L for all analytes (Except: MEK and Xylenes at 2.0 ug/l; THF at 4.0 ug/L; Nitrobenzene at 20 ug/L)
Analyst: C. Owens Date: 03/03/2005
Instrument: Aurora (I.O.Analytical 4560 with DPM-16/ Carlo Ebra GC8035/ Fisons MD-800)

8260B Analytes	Control Sample MS Files and Analysis Dates (MDL Data, all on-column quantitations are ug/L)																															Quantitation Multiplier	Statistical Results			
	00703	01803	03003	03729	05103	06203	075A03	08445	09503	10203	11403	11703	12603	13603	13903	15035	16703	18103	19603	21003	21703	22403	23922	24503	25511	28131										
	13-Jan	27-Jan	13-Feb	27-Feb	3-Mar	17-Mar	5-Apr	20-Apr	28-Apr	6-May	20-May	26-May	9-Jun	15-Jun	23-Jun	6-Jul	19-Jul	4-Aug	18-Aug	31-Aug	16-Sep	24-Sep	13-Oct	26-Oct	17-Nov	23-Dec										
	MDL-1	MDL-2	MDL-3	MDL-4	MDL-5	MDL-6	MDL-7	MDL-8	MDL-9	MDL-10	MDL-11	MDL-12	MDL-13	MDL-14	MDL-15	MDL-16	MDL-17	MDL-18	MDL-19	MDL-20	MDL-21	MDL-22	MDL-23	MDL-24	MDL-25	MDL-26										
Dichlorodifluoromethane	1.15	1.18	1.02	0.71	0.92	1.16	0.84	1.00	0.82	0.91	0.80	0.84	0.59	1.02	0.89	1.00	0.71	1.45	1.12	1.16	1.11	1.02	1.11	1.19	0.84	0.93	1	0.98	0.189	19.3%	0.47 ug/L					
Chloromethane	1.19	1.16	1.14	1.13	1.19	1.20	1.14	1.17	1.15	1.55	1.10	1.17	1.16	1.15	1.18	1.16	1.15	1.09	1.08	1.07	0.95	1.13	1.15	1.07	1.06	1.17	1	1.15	0.098	8.5%	0.24 ug/L					
Vinyl Chloride	1.12	1.03	1.02	0.95	1.01	1.06	0.96	0.97	0.86	1.01	1.02	0.99	1.03	1.13	0.89	1.19	1.05	1.09	1.11	1.09	1.01	1.04	0.99	0.92	1.07	0.93	1	1.02	0.077	7.5%	0.19 ug/L					
Bromomethane	1.15	1.08	1.12	1.14	1.17	1.10	1.18	1.08	1.20	1.10	1.18	1.06	1.16	1.05	1.15	1.05	1.04	1.43	1.46	1.09	1.06	1.15	1.18	1.21	1.17	1.12	1	1.15	0.101	8.7%	0.25 ug/L					
Chloroethane	1.16	1.06	1.11	0.94	1.00	1.07	1.17	0.90	1.09	1.00	1.02	1.07	1.19	1.16	1.08	0.88	1.16	1.19	1.14	1.11	0.90	0.97	1.18	1.14	1.18	1.13	1	1.08	0.097	9.0%	0.24 ug/L					
Trichlorofluoromethane	1.20	0.96	1.07	0.94	1.10	1.12	0.84	0.84	1.15	1.06	0.82	0.93	1.14	1.15	1.06	1.08	1.18	0.96	1.07	1.13	1.11	1.05	0.84	0.95	1.00	1.00	1	1.03	0.113	11.0%	0.28 ug/L					
1,1-Dichloroethene	1.16	0.98	1.06	0.91	0.89	0.95	0.86	1.18	1.04	1.05	1.14	1.04	1.10	1.01	1.05	1.14	0.89	0.99	1.11	1.09	1.29	1.16	1.18	0.96	0.93	0.97	1	1.04	0.109	10.4%	0.27 ug/L					
Acetone	0.89	0.91	1.13	1.11	1.26	0.97	1.54	1.84	1.32	1.79	2.31	2.19	2.13	1.89	2.16	1.16	1.55	2.26	1.48	1.25	1.23	1.13	1.55	1.59	1.25	1.59	1	1.52	0.435	28.7%	1.08 ug/L					
Methylene Chloride	1.83	1.66	2.02	0.93	1.02	1.15	0.85	0.99	1.11	1.13	1.14	0.97	0.96	1.03	1.11	0.88	0.89	1.09	1.17	0.98	0.96	1.15	1.10	1.06	1.07	0.83	1	1.12	0.286	25.6%	0.71 ug/L					
trans-1,2-Dichloroethene	1.17	1.17	1.14	1.17	1.11	1.13	0.96	1.07	1.11	1.18	1.08	1.04	1.16	1.46	1.18	1.12	1.09	1.08	1.07	1.05	1.00	1.16	1.19	1.15	1.00	1.16	1	1.12	0.093	8.3%	0.23 ug/L					
Methyl-tert-Butyl-Ether	0.86	0.95	1.11	1.10	1.03	1.10	1.20	1.17	1.12	0.99	0.93	0.98	1.11	1.06	0.99	1.05	1.13	1.06	0.98	0.95	1.10	1.09	1.08	0.94	1.17	0.94	1	1.05	0.088	8.4%	0.22 ug/L					
1,1-Dichloroethane	1.02	1.04	1.00	0.97	0.94	0.96	1.14	1.10	1.16	1.15	1.17	1.20	1.06	1.14	1.08	1.15	1.16	1.08	1.18	1.15	1.16	1.13	1.16	1.13	1.13	1.19	1	1.11	0.075	6.8%	0.19 ug/L					
cis-1,2-Dichloroethene	1.01	1.04	1.06	0.90	0.93	0.97	1.05	1.05	1.14	1.09	1.13	1.02	1.17	0.88	1.10	1.11	1.16	1.13	1.01	1.07	1.10	1.07	0.99	1.09	1.04	1.05	1	1.05	0.075	7.1%	0.19 ug/L					
2,2-Dichloropropane	1.16	1.15	1.14	1.17	1.15	1.20	1.16	0.80	0.98	0.97	1.16	1.18	0.97	1.03	1.06	1.04	1.19	1.05	0.96	0.99	1.16	1.09	0.95	1.16	0.88	1.02	1	1.07	0.107	10.0%	0.27 ug/L					
Bromochloromethane	1.01	1.01	1.00	0.96	0.83	0.97	0.81	1.03	0.92	0.82	0.84	0.87	1.00	0.93	0.86	0.83	0.87	0.85	0.82	0.82	1.04	1.03	0.96	0.97	0.59	1.01	1	0.91	0.104	11.4%	0.26 ug/L					
2-Butanone	1.12	1.15	1.07	1.12	1.11	1.17	1.05	1.08	1.11	1.09	1.12	1.05	1.13	1.10	0.93	1.17	1.05	1.05	1.14	1.07	1.15	1.17	1.04	1.12	1.15	1.12	2	1.11	0.041	3.7%	0.20 ug/L					
Tetrahydrofuran	1.09	1.11	1.17	1.17	1.15	1.07	1.12	1.09	1.05	0.87	0.86	0.82	0.87	0.96	0.93	0.87	0.94	1.01	0.92	0.84	0.81	0.84	0.87	0.82	0.86	1.08	4	0.97	0.124	12.8%	1.24 ug/L					
Chloroform	1.10	1.14	1.10	1.12	1.08	1.11	0.98	1.08	1.03	0.90	0.92	0.91	1.01	0.99	0.93	0.92	1.01	0.99	0.94	0.94	1.04	0.96	0.90	1.01	0.85	1.08	1	1.00	0.081	8.1%	0.20 ug/L					
1,1,1-Trichloroethane	1.14	1.14	1.11	0.99	0.96	0.98	1.07	1.13	1.18	1.06	1.12	1.00	1.19	1.10	1.08	1.09	1.13	1.15	1.06	1.17	1.15	1.05	1.00	1.11	1.12	0.98	1	1.09	0.067	6.2%	0.17 ug/L					
1,1-Dichloropropene	1.08	1.10	1.09	1.14	1.08	1.09	1.01	0.82	0.90	0.97	0.96	1.07	1.05	0.91	0.90	0.88	1.05	0.95	0.89	0.86	0.99	0.86	0.89	1.01	0.92	0.93	1	0.98	0.092	9.4%	0.23 ug/L					
Carbon Tetrachloride	1.14	1.16	1.13	1.06	1.05	1.05	1.11	0.85	1.13	1.00	1.11	1.11	1.18	1.13	0.94	1.05	1.10	1.03	0.98	1.04	1.19	0.99	0.96	1.12	0.96	0.93	1	1.06	0.086	8.2%	0.21 ug/L					
Benzene	1.13	1.14	1.11	1.16	1.12	1.12	0.95	0.89	0.90	0.81	0.85	0.99	0.95	0.87	0.84	0.83	0.96	0.91	0.86	0.86	0.96	0.90	0.94	1.03	0.85	0.96	1	0.96	0.110	11.5%	0.27 ug/L					
1,2-Dichloroethane	0.95	0.96	0.94	0.93	0.91	0.93	1.01	1.12	1.08	1.00	1.07	0.95	1.18	1.15	1.11	1.05	1.11	1.02	0.96	0.90	0.95	0.90	0.96	1.01	1.08	0.95	1	1.00	0.083	8.3%	0.21 ug/L					
Trichloroethene	1.09	1.07	1.06	1.02	0.99	1.01	1.03	1.17	1.15	1.00	1.05	0.99	1.17	1.16	1.06	1.06	1.07	1.08	1.04	1.07	1.12	1.04	1.01	1.10	1.04	1.02	1	1.06	0.054	5.1%	0.13 ug/L					
1,2-Dichloropropane	0.97	1.01	0.95	0.92	0.88	0.92	0.95	1.00	0.99	0.87	1.02	1.00	1.12	1.06	1.02	0.99	1.15	0.98	0.93	0.90	0.95	0.92	0.95	0.96	1.00	0.98	1	0.98	0.065	6.7%	0.16 ug/L					
Dibromomethane	1.02	1.00	0.99	0.94	0.92	0.92	0.96	1.18	1.11	1.01	0.97	0.90	1.03	1.08	1.04	0.98	1.03	1.00	0.96	0.95	0.97	1.00	0.90	0.89	0.88	0.91	1	0.99	0.069	7.0%	0.17 ug/L					
Bromodichloromethane	1.11	1.10	1.09	1.01	1.02	1.05	0.91	1.00	1.03	0.81	0.82	0.85	0.91	0.95	0.83	0.87	0.93	0.92	0.90	0.92	0.98	0.90	0.82	0.89	0.81	0.94	1	0.94	0.092	9.8%	0.23 ug/L					
cis-1,3-Dichloropropene	1.14	1.05	1.08	1.10	1.11	1.11	1.00	0.87	0.90	0.85	0.89	1.03	0.93	0.92	0.90	0.87	1.07	1.02	0.96	0.93	1.02	0.98	0.96	1.07	0.82	0.92	1	0.98	0.092	9.4%	0.23 ug/L					
Toluene	1.16	1.11	1.07	1.06	0.99	0.99	0.96	1.18	1.11	1.14	1.11	1.01	1.07	1.13	1.12	1.08	1.06	1.20	1.14	1.17	1.14	1.05	1.15	1.11	1.17	1.12	1	1.10	0.063	5.7%	0.16 ug/L					
trans-1,3-Dichloropropene	1.12	1.09	1.10	1.04	1.08	1.08	0.99	0.83	0.90	0.89	0.89	1.05	0.95	0.94	0.92	0.91	1.07	0.96	0.94	0.88	1.00	1.00	0.93	1.10	0.83	0.96	1	0.98	0.088	8.9%	0.22 ug/L					
1,1,2-Trichloroethane	1.14	1.13	1.13	1.05	1.06	1.01	0.91	1.16	1.04	0.93	0.88	0.85	0.89	0.96	0.94	0.90	1.06	0.96	0.93	0.96	0.90	0.93	0.85	0.97	0.97	1.09	1	0.98	0.093	9.5%	0.23 ug/L					
1,3-Dichloropropane	1.08	0.98	1.03	1.07	1.06	1.04	0.95	0.97	0.94	0.89	0.85	0.96	0.89	0.86	0.91	0.86	0.97	0.93	0.88	0.88	0.91	0.87	0.90	0.96	0.84	1.06	1	0.94	0.075	7.9%	0.19 ug/L					
Tetrachloroethene	1.15	1.20	1.17	1.14	1.06	1.06	1.08	1.15	1.12	1.17	1.10	1.03	1.18	1.16	1.14	1.16	1.05	1.20	1.17	1.06	1.19	1.17	1.14	1.15	1.04	0.99	1	1.12	0.059	5.2%	0.15 ug/L					
Dibromochloromethane	1.17	1.05	1.09	0.89	0.95	0.97	0.85	1.04	1.10	0.90	0.92	0.98	0.90	1.05	0.91	0.98	1.00	1.04	1.00	1.08	1.15	1.12	1.00	1.11	0.85	0.93	1	1.00	0.092	9.2%	0.23 ug/L					
1,2-Dibromoethane	1.10	1.02	1.07	1.00	0.99	0.96	0.98	1.11	1.11	1.05	1.12	1.05	1.13	1.13	1.16	1.11	1.14	1.06	1.00	1.01	1.03	0.99	1.06	1.05	1.03	1.04	1	1.06	0.056	5.3%	0.14 ug/L					
Chlorobenzene	1.10	1.04	1.03	1.08	1.01	0.99	0.99	1.11	1.02	1.05	1.11	1.01	1.11	1.08	1.11	1.08	1.10	1.08	1.01	1.06	1.06	0.99	1.08	1.06	1.05	1.09	1	1.06	0.041	3.8%	0.10 ug/L					

Ethylbenzene	1.15	1.08	1.01	1.02	0.97	0.96	0.96	1.11	0.99	1.13	1.11	0.84	1.08	1.09	1.11	1.06	1.07	1.12	1.10	1.09	1.09	1.00	1.06	1.07	1.16	1.05	1	1.06	0.072	6.8%	0.18 ug/L
1,1,1,2-Tetrachloroethane	1.08	1.06	1.07	0.91	0.93	0.91	0.98	0.91	1.01	0.95	0.92	0.93	0.95	0.99	0.93	0.98	0.96	1.02	1.00	1.09	1.14	1.04	1.02	1.12	0.95	1.00	1	0.99	0.068	6.8%	0.17 ug/L
m/p-Xylenes	1.13	1.07	1.00	1.03	0.98	0.96	0.94	1.06	0.96	1.10	1.10	0.87	1.07	1.09	1.09	1.04	1.07	1.09	1.08	1.05	1.08	0.98	1.07	1.04	1.13	1.03	2	1.04	0.063	6.0%	0.31 ug/L
o-Xylene	1.12	1.06	1.00	1.00	0.96	0.96	0.95	1.13	1.01	1.11	1.09	0.86	1.05	1.08	1.10	1.05	1.03	1.10	1.06	1.06	1.04	0.97	1.03	1.04	1.15	1.05	1	1.04	0.065	6.3%	0.16 ug/L
Styrene	1.07	1.03	0.99	1.01	0.97	0.96	1.02	1.07	1.03	1.10	1.13	1.00	1.12	1.09	1.13	1.08	1.12	1.06	1.01	1.04	1.05	1.01	1.08	1.06	1.10	0.99	1	1.05	0.050	4.8%	0.12 ug/L
Bromoform	1.12	1.07	1.10	0.82	0.90	0.90	0.84	0.77	0.97	0.88	0.83	1.01	0.85	0.99	0.86	0.96	1.01	1.05	0.96	1.13	1.16	1.19	1.06	1.16	0.68	0.62	1	0.96	0.150	15.6%	0.37 ug/L
Isopropylbenzene	1.17	1.10	0.88	1.11	1.02	1.01	1.05	0.85	0.98	1.17	1.16	0.81	1.17	1.10	1.19	1.09	1.13	1.11	1.05	0.98	1.10	0.99	1.09	1.04	1.16	1.05	1	1.06	0.100	9.5%	0.25 ug/L
1,1,2,2-Tetrachloroethane	1.19	1.11	1.15	1.01	1.03	1.02	0.86	1.19	0.97	0.90	0.88	0.87	0.86	0.95	0.92	0.91	0.95	0.94	0.90	0.92	0.87	0.86	0.88	0.90	0.96	1.00	1	0.96	0.101	10.5%	0.25 ug/L
1,2,3-Trichloropropane	1.13	1.04	1.08	1.12	1.07	1.06	0.86	0.96	0.89	0.82	0.85	0.96	0.90	0.82	0.89	0.82	0.96	0.91	0.83	0.85	0.88	0.85	0.87	0.92	1.00	0.93	1	0.93	0.097	10.4%	0.24 ug/L
Bromobenzene	1.06	1.03	1.04	1.07	1.06	1.03	0.93	0.97	0.87	0.88	0.86	0.89	0.89	0.85	0.87	0.84	0.95	0.93	0.91	0.93	0.92	0.87	0.91	0.93	0.87	1.02	1	0.94	0.073	7.8%	0.18 ug/L
Propylbenzene	1.15	1.02	0.97	1.11	1.02	1.02	0.90	0.84	0.98	1.01	1.04	0.95	1.01	0.90	0.99	0.92	0.95	1.00	0.93	0.88	1.08	0.96	1.00	0.98	0.99	1.18	1	0.99	0.079	7.9%	0.20 ug/L
2-Chlorotoluene	1.07	1.05	0.99	0.99	0.95	0.92	0.90	0.86	0.83	0.97	0.98	0.81	0.96	0.91	0.93	0.89	0.92	0.96	0.92	0.97	1.02	0.94	1.00	0.98	0.94	1.09	1	0.95	0.066	7.0%	0.17 ug/L
1,3,5-Trimethylbenzene	1.16	1.12	0.86	1.10	1.07	1.04	1.08	0.94	0.82	1.10	1.13	0.89	1.19	1.09	1.16	1.06	1.18	1.09	1.01	0.92	0.98	0.91	0.89	1.02	1.17	1.18	1	1.04	0.111	10.6%	0.28 ug/L
4-Chlorotoluene	1.09	1.07	0.98	1.00	1.01	0.98	0.94	0.98	0.91	0.91	0.97	0.94	1.01	0.95	0.96	0.90	1.04	0.99	0.91	0.95	0.95	0.91	0.86	0.99	0.98	1.19	1	0.98	0.068	7.0%	0.17 ug/L
tert-Butylbenzene	1.11	1.05	0.92	1.08	1.09	1.04	0.97	0.86	0.83	0.98	1.03	0.86	1.08	0.94	1.01	0.92	1.05	1.02	0.93	0.83	0.98	0.89	0.82	0.99	1.07	1.13	1	0.98	0.093	9.5%	0.23 ug/L
1,2,4-Trimethylbenzene	1.12	1.11	0.88	1.09	1.09	1.02	1.06	0.93	0.84	1.04	1.12	0.94	1.15	1.07	1.13	1.05	1.14	1.08	0.99	0.92	0.99	0.92	0.91	1.03	1.15	1.12	1	1.03	0.092	8.9%	0.23 ug/L
sec-Butylbenzene	1.19	1.12	0.98	1.16	1.13	1.09	1.07	0.81	0.93	1.15	1.15	0.82	1.17	1.06	1.18	1.07	1.20	1.14	1.01	0.86	1.06	0.93	0.90	1.06	1.20	1.17	1	1.06	0.121	11.4%	0.30 ug/L
1,3-Dichlorobenzene	1.11	1.09	1.01	1.04	1.03	0.98	0.96	1.17	1.07	1.04	1.09	0.90	1.09	1.05	1.09	1.05	1.06	1.09	1.03	1.10	1.06	1.04	0.99	1.09	1.18	1.08	1	1.06	0.060	5.6%	0.15 ug/L
4-Isopropyltoluene	1.15	1.08	0.80	1.14	1.11	1.07	0.98	0.84	1.09	1.02	1.06	0.94	1.06	0.96	1.05	0.97	1.08	1.04	0.97	0.83	1.02	0.92	0.86	1.03	1.09	1.17	1	1.01	0.101	9.9%	0.25 ug/L
1,4-Dichlorobenzene	1.09	1.08	1.01	1.02	1.03	1.01	0.94	1.08	1.08	1.03	1.04	0.94	1.05	1.05	1.07	1.02	1.05	1.07	1.01	1.07	1.07	1.00	0.98	1.09	1.16	1.10	1	1.04	0.049	4.7%	0.12 ug/L
1,2-Dichlorobenzene	1.09	1.08	1.01	1.02	1.03	0.99	0.96	1.18	1.05	1.01	1.04	0.92	1.07	1.03	1.08	1.02	1.05	1.04	1.01	1.07	1.04	1.00	0.95	1.06	1.13	1.05	1	1.04	0.054	5.2%	0.13 ug/L
Butylbenzene	1.19	1.11	0.84	1.14	1.09	1.08	0.98	0.87	0.81	1.19	1.14	0.83	1.10	1.06	1.15	1.04	1.16	1.19	1.10	0.89	1.06	0.95	0.88	1.07	1.18	1.17	1	1.05	0.125	11.9%	0.31 ug/L
1,2-Dibromo-3-Chloropropar	1.15	1.15	1.20	1.02	1.06	1.07	0.85	0.84	1.02	0.83	0.90	1.05	1.02	0.97	0.92	1.02	1.13	0.98	0.90	1.07	1.06	1.07	0.86	1.16	0.74	0.80	1	0.99	0.124	12.5%	0.31 ug/L
1,2,4-Trichlorobenzene	1.15	1.12	0.85	1.04	1.02	1.03	0.92	0.81	0.95	0.93	0.93	0.87	0.94	0.82	0.90	0.81	0.90	0.92	0.91	0.87	1.07	0.99	0.92	1.04	1.01	1.06	1	0.95	0.093	9.8%	0.23 ug/L
Hexachlorobutadiene	1.35	1.19	0.67	1.16	1.12	1.09	1.07	0.78	0.51	1.19	1.03	0.64	0.96	1.05	1.19	0.99	0.85	1.23	1.16	0.95	1.25	1.11	1.18	1.16	1.26	1.12	1	1.05	0.207	19.8%	0.51 ug/L
Naphthalene	1.12	1.11	0.99	0.98	0.98	0.98	0.79	1.01	0.87	0.84	0.86	0.88	0.88	0.81	0.88	0.82	0.87	0.91	0.86	0.87	0.88	0.87	0.82	0.93	1.07	1.05	1	0.92	0.093	10.2%	0.23 ug/L
1,2,3-Trichlorobenzene	1.15	1.12	0.85	1.02	1.05	1.03	0.89	0.83	0.86	0.90	0.90	1.03	0.91	0.82	0.90	0.82	0.86	0.95	0.84	0.85	1.07	0.99	0.92	1.04	0.95	1.09	1	0.95	0.100	10.6%	0.25 ug/L
Total Xylenes	3.38	3.20	3.00	3.06	2.92	2.88	2.83	3.25	2.93	3.31	3.29	2.60	3.19	3.26	3.28	3.13	3.17	3.28	3.22	3.16	3.20	2.93	3.17	3.12	3.41	3.11	1	3.13	0.188	6.0%	0.47 ug/L
Total Trihalomethanes	4.50	4.36	4.38	3.84	3.95	4.03	3.58	3.89	4.13	3.49	3.49	3.75	3.67	3.98	3.53	3.73	3.95	4.00	3.80	4.07	4.33	4.17	3.78	4.17	3.19	3.57	1	3.90	0.321	8.2%	0.80 ug/L

Remarks: For twenty-six replicates, student t value = 2.4851, MDL = 2.4851 x Standard Deviation.