

## **APPENDIX F**

---

### **SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**

**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-1</b> Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	0.8
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	0.5
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.5
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.9
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	0.7
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.6
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.5
	Jul/Aug 1998	--	0.009	<b>0.055<sup>(1)</sup></b>	--	1.0
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.1
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.9
	May/June 1999	--	--	--	--	0.4
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.2
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.1
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	0
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-2
Apr/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-3</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	7.2
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.1
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	6.1
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.6
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.1
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.9
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.8
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.5
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.8
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.7
	May/June 1999	--	--	--	--	4.6
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.5
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	7.6
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	11
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-7
Apr/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-3</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	1.70
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.10
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.10
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.30
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.30
	Jul/Aug 1998	--	0.004	--	--	3.30
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.10
	May/June 1999	--	--	--	--	3.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.0
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	3.50
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	11.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	26.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	6.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0056	--	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	7.00
Apr/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	118.00	
July 2002	(2)	(2)	0.001	--	-1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-1.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-3</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	5.20
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.70
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	3.40
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	5.0
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.20
	May/June 1999	--	--	--	--	1.80
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.10
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.10
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	12.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	45.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	6.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	227.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-3.00	
<b>MW-3</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.30
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.70
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.50
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.00
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.50
	May/June 1999	--	--	--	--	1.50
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	29.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0049	--	51.00
	Jan/Feb 2002	0.0045 J	--	--	--	-1.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	55.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	-2.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-3.00	
<b>MW-3</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	0.011	--	--	--	1.50
	Oct/Nov 1996	0.007	--	--	--	1.90
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.50
	Jun/Jul 1997	0.007	--	--	--	0.80
	Sep/Oct 1997	0.010	--	--	--	1.00
	Jan/Feb 1998	0.009	0.008	--	--	2.30
	Apr/May 1998	--	0.002	--	--	2.00
	Jul/Aug 1998	0.006	--	--	--	3.20
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.40
	May/June 1999	0.006	--	--	--	4.20
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	5.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	10.40
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	11.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	24.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	199.00
	Jan/Feb 2002	0.0047 J	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	45.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-4</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	2.60
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.00
	May/June 1999	--	--	--	--	1.80
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.50
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	8.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	786.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	53.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	47.00
	Jan/Feb 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.001	--	45.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0023	--	0.00	
<b>MW-4</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	0.023	--	3.80
	Oct/Nov 1996	--	--	0.014	--	4.20
	Feb/Mar 1997	--	--	0.011	--	4.50
	Jun/Jul 1997	--	--	0.013	--	2.70
	Sep/Oct 1997	--	--	0.012	--	3.50
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.80
	Jul/Aug 1998	--	--	0.011	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	0.010	--	3.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	6.10
	May/June 1999	--	--	--	--	4.80
	Aug 1999	(2)	(2)	0.010	--	3.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	5.70
	Jul/Aug 2000	--	--	0.014	--	7.00
	Jan/Feb 2001	--	--	0.011 J	--	7.00
	April 2001	(2)	(2)	0.019	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0086	--	45.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0086	--	53.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.011	--	13.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	41.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0061	--	0.00	
<b>MW-4</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	0.60
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.20
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.90
	May/June 1999	--	--	--	--	4.90
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	8.40
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	9.60
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0051 J	--	-7.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	22.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	69.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0055	--	52.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	29.00
April/May 2002	(2)	(2)	--	--	8.00	
July 2002	(2)	(2)	--	--	23.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	15.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-4</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	3.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.40
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.60
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.30
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.00
	Jul/Aug 1998	--	--	0.007	--	3.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.30
	May/June 1999	--	--	--	--	2.90
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	5.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	794.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	28.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0052	--	46.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0073	--	6.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0065	--	29.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	43.00	
July 2002	(2)	(2)	0.007	--	22.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0034	--	4.00	
<b>MW-4</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.10
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.40
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.90
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.50
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.80
	Jul/Aug 1998	0.005	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.90
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.40
	May/June 1999	--	--	--	--	1.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.40
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.10
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	5.00
	April 2001	(2)	(2)	0.011	--	45.00
	July 2001	(2)	(2)	0.012	--	54.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0079	--	48.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0064	--	65.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	43.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	29.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	25.00	
<b>MW-5</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	2.70
	Oct/Nov 1996	--	0.003	--	--	2.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	7.90
	May/June 1999	--	--	--	--	1.70
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	4.30
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.30
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0055 J	--	2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	4.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	0.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0074	--	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0068	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.008	--	-9.00	
July 2002	(2)	(2)	0.005	--	1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-3.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**

**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-6</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	0.050	--	4.50
	Oct/Nov 1996	--	--	0.011	--	1.10
	Feb/Mar 1997	--	--	0.014	--	4.30
	Jun/Jul 1997	--	--	0.019	--	2.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.40
	Apr/May 1998	--	--	0.012	--	2.10
	Jul/Aug 1998	--	--	0.013	--	3.00
	Oct/Nov 1998	--	--	0.037	--	3.80
	Feb/Mar 1999	--	--	0.017	--	2.70
	May/June 1999	--	--	0.036	--	4.10
	Aug 1999	(2)	(2)	<b>0.31<sup>(3)</sup></b>	--	2.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	0.012	--	2.20
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	<b>0.082</b>	--	3.90
	Jul/Aug 2000	--	--	<b>0.051</b>	--	10.50
	Jan/Feb 2001	0.0022 B	--	0.011 J	--	-2
	April 2001	(2)	(2)	0.01	--	12.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0021	--	3.00
	October 2001	(2)	(2)	0.034	--	9.00
	Jan/Feb 2002	2.2 J	--	0.2	--	14.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.027	--	25.00	
July 2002	(2)	(2)	0.015	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.015	--	0.00	
<b>MW-7</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	0.013	0.007	4.80
	Oct/Nov 1996	--	--	0.019	0.019	3.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	0.01	2.20
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.00
	Sep/Oct 1997	--	--	0.018	--	0.80
	Jan/Feb 1998	--	--	0.012	--	1.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.30
	May/June 1999	--	--	0.011	--	3.50
	Aug 1999	(2)	(2)	--	0.005	3.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	0.010	0.007	1.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	0.012	0.008	1.30
	Jul/Aug 2000	--	--	0.014	--	30.00
	Jan/Feb 2001			Not Analyzed – Pilot Test		
	April 2001			Not Analyzed – Pilot Test		
	July 2001			Not Analyzed – Pilot Test		
	October 2001			Not Analyzed – Pilot Test		
	Jan/Feb 2002	2.2 J	--	0.0098	--	0.00
April/May 2002	NA	(2)	0.009	--	0.00	
July 2002	NA	(2)	0.006	--	0.00	
Oct/Nov 2002	NA	(2)	0.009	--	-5.00	
<b>MW-8</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1996	--	0.003	--	--	4.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.10
	Jun/Jul 1997	--	0.002	--	--	4.60
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.20
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.40
	Apr/May 1998	--	--	0.013	--	2.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.20
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.50
	May/June 1999	--	--	--	--	1.50
	Aug 1999	(2)	(2)	0.014	--	0.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.30
	Jul/Aug 2000	--	--	0.016	--	5.30
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0069 J	--	2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	29.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	5.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0047	--	7.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0069	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	2.00	
July 2002	(2)	(2)	0.028	--	-4.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0065	--	-4.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-9</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	2.10
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.20
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	3.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.30
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.10
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.80
	May/June 1999	--	--	--	--	0.10
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	4.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-2
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-10</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	0.011	<b>0.010</b>	4.50
	Oct/Nov 1996	--	0.003	0.011	--	4.90
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.20
	Jun/Jul 1997	--	--	0.014	--	2.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.20
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.10
	Apr/May 1998	--	0.008	0.010	--	2.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.60
	Feb/Mar 1999	--	--	0.014	--	3.30
	May/June 1999	--	--	--	--	1.80
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	3.60
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	0.026	--	4.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	0.041	--	9.10
	Jul/Aug 2000	--	--	0.012 <sup>(4)</sup>	--	1.80
	Jan/Feb 2001	--	--	0.011 J	--	20.00
	April 2001	(2)	(2)	0.013	--	2.00
	July 2001	(2)	(2)	0.020	--	7.00
	October 2001	(2)	(2)	0.013	--	6.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0082	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.008	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.013	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0054	--	-3.00	
<b>MW-11</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.00
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.00
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.60
	May/June 1999	--	--	--	--	1.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.40
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.70
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	0.00504 J	--	2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	4.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	0.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	15.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	1.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	-5.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0025 J	--	-10.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-11</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.10
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.70
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.50
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	12.80
	May/June 1999	--	--	--	--	1.30
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.90
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.00
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	48.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	42.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	5.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	61.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	-4.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-5.00	
<b>MW-11</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	0.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.30
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.70
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.60
	Oct/Nov 1998	--	0.008	--	--	4.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.60
	May/June 1999	--	--	--	--	2.70
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	3.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	24.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	28.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0041	--	9.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	27.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	2.00	
July 2002	(2)	(2)	0.005	--	138.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-10.00	
<b>MW-11</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	3.90
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.30
	Feb/Mar 1997	--	0.009	--	--	5.20
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	5.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.20
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.40
	May/June 1999	--	--	--	--	4.00
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	3.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	1.70
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.90
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	29.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	19.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	57.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0021	--	27.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	8.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-5.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	



**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-11</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	0.007	--	--	--	0.60
	Oct/Nov 1996	0.005	--	--	--	1.90
	Feb/Mar 1997	--	0.002	--	--	1.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.70
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.10
	May/June 1999	0.005	--	--	--	1.40
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	3.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	23.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-12</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	0.004	--	--	50.40
	Oct/Nov 1996	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Feb/Mar 1997	--	0.003	--	--	3.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.80
	Sep/Oct 1997	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.60
	Apr/May 1998	--	--	0.01	--	4.80
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	5.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	7.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	7.50
	May/June 1999	--	--	--	--	10.50
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	41.60
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	13.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	7.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	33.60
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0083 J	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0081	--	39.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0088	--	27.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0067	--	57.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	-10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.005	--	9.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0024 J	--	-2.00	
<b>MW-12</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	<b>0.024</b>	--	--	4.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.00
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	3.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.60
	Jul/Aug 1998	--	0.006	--	--	3.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.90
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.50
	May/June 1999	--	--	--	--	1.70
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.90
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.70
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0062	--	25.00
	July 2001	(2)	(2)	0.005	--	3.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0074	--	5.00
	Jan/Feb 2002	0.0017 J (5)	--	--	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.007	--	-10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	-1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0028 J	--	-4.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-12</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	2.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.10
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	5.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.20
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.40
	Jul/Aug 1998	--	<b>0.018</b>	--	--	3.20
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.60
	May/June 1999	--	--	--	--	0.80
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	0.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.40
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	2.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	85.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0064	--	7.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	(2)
April/May 2002	(2)	(2)	0.005 (5)	--	-10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.005 (5)	--	6.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0025 J	--	4.00	
<b>MW-12</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	0.005	--	--	1.80
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	0.70
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.40
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.10
	May/June 1999	--	--	--	--	1.10
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.90
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.20
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	0.60
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.60
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0059 J	--	-5.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	30.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	2.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	51.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00	
<b>MW-12</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	2.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.00
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	5.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.50
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.00
	May/June 1999	--	--	--	--	3.20
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	4.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	5.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.70
	Jan/Feb 2001	0.0027 B	--	0.0064 J	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	30.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	58.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	8.00
	Jan/Feb 2002	0.0018 J	0.0011	--	--	3.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	36.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-1.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-13</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	0.046	0.047	4.10
	Oct/Nov 1996	--	0.005	0.031	0.028	3.00
	Feb/Mar 1997	--	--	0.032	0.035	0.50
	Jun/Jul 1997	--	--	0.038	0.037	1.20
	Sep/Oct 1997	--	--	0.050	0.045	2.40
	Jan/Feb 1998	--	0.003	0.040	0.036	1.00
	Apr/May 1998	--	--	<b>0.082</b>	0.024	3.50
	Jul/Aug 1998	--	--	0.025	0.023	1.00
	Oct/Nov 1998	--	--	0.036	0.029	3.40
	Feb/Mar 1999	--	--	0.030	0.019	1.00
	May/June 1999	--	--	0.024	0.024	0.40
	Aug 1999	(2)	(2)	0.037	0.031	0.15
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	0.034	0.029	1.20
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	0.034	0.030	0.50
	Jul/Aug 2000	--	--	0.044	0.019	1.40
	Jan/Feb 2001	--	--	<b>0.11 J</b>	0.032	5.00
	April 2001	(2)	(2)	0.019	--	2.00
	July 2001	(2)	(2)	0.014	--	3.00
	October 2001	(2)	(2)	0.033	0.028	9.00
	Jan/Feb 2002	--	--	<b>0.120</b>	0.034	2.00
April/May 2002	(2)	(2)	<b>0.058</b>	0.037	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.028	0.010	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	<b>0.057</b>	0.050 J	-10.00	
<b>MW-14</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	3.30
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.30
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.90
	Jan/Feb 1998	--	0.004	--	--	5.00
	Apr/May 1998	--	--	0.011	--	3.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.80
	May/June 1999	--	--	--	--	3.40
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.70
	Nov/Dec 1999	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.70
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	430.00
	October 2001	(2)	(2)	0.012	--	3.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	1.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.009	--	50.00	
July 2002	(2)	(2)	0.007	--	50.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0033	--	0.00	
<b>MW-14</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	4.40
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.80
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	5.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.20
	Jan/Feb 1998	--	0.003	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.70
	May/June 1999	--	--	--	--	4.40
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	3.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	148.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0084	--	53.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	34.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.002	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.008	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0033	--	-3.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-14</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	1.70
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.00
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.50
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.70
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.90
	Jan/Feb 1998	--	0.003	0.026	--	2.10
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	0.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.70
	May/June 1999	--	--	--	--	0.80
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.60
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	13.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	3.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0067	--	55.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	90.00	
July 2002	(2)	(2)	0.007	--	90.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.002	--	-3.00	
<b>MW-14</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	3.10
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.10
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.30
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.70
	Jan/Feb 1998	--	0.002	--	--	2.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.30
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.10
	May/June 1999	--	--	--	--	1.70
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.30
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0051	--	33.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	46.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0073	--	6.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0056	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.008	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.008	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0034	--	-3.00	
<b>MW-14</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	1.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.10
	Feb/Mar 1997	--	<b>0.028</b>	--	--	2.30
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.20
	May/June 1999	--	--	--	--	1.90
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	3.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.90
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	6.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	31.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	25.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	11.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	27.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-15</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	1.30
	Oct/Nov 1996	--	--	NS	--	0.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	0.90
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.00
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.60
	May/June 1999	--	--	--	--	0.40
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	0.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	0.013	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-16</b>						
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	0.018	--	3.40
	Oct/Nov 1996	(5)	(5)	(5)	(5)	1.40
	Feb/Mar 1997	--	--	--	0.007	0.20
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.10
	Sep/Oct 1997	(5)	(5)	(5)	(5)	1.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.10
	Apr/May 1998	--	--	0.014	--	1.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.90
	Oct/Nov 1998	--	--	0.013	--	0.90
	Feb/Mar 1999	--	--	0.013	0.007	1.00
	May/June 1999	--	--	--	--	2.20
	Aug 1999	(2)	(2)	--	0.007	0.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	0.006	1.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.10
	Jul/Aug 2000	--	--	--	0.006	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0078 J	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	0.011	--	5.00
	July 2001	(2)	(2)	<b>0.13</b>	--	0.00
	October 2001	(2)	(2)	<b>0.140</b>	--	7.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.014	--	1.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.009	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.011	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.088	--	-3.00	
<b>MW-17</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	1.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.90
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.30
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	5.00
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.50
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	0.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.50
	May/June 1999	--	--	--	--	0.40
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.20
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.50
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	4.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-17</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.70
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.20
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.20
	Jul/Aug 1998	--	0.007	--	--	1.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.10
	May/June 1999	--	--	--	--	1.60
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	12.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	20.00
	October 2001	(2)	(2)	0.005	--	73.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	29.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.003	--	10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.002	--	10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	0.00	
<b>MW-17</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	0.002	NS	NS	4.90
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.80
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	6.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	0.006	2.50
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	6.30
	May/June 1999	--	--	--	--	2.20
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	3.60
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.80
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	0.005	--	101.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0063	--	44.00
	Jan/Feb 2002	0.002 J	--	--	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.006	--	10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	6.00	
<b>MW-17</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	2.80
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	2.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	5.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.10
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.80
	May/June 1999	--	--	--	--	7.90
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	4.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	10.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	1.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	56.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0057	--	54.00
	Jan/Feb 2002	0.0029 J	--	--	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	10.00	
July 2002	(2)	(2)	0.002	--	10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	0.045	3.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**

**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-17</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	5.00
	Oct/Nov 1996	--	0.005	--	--	5.20
	Feb/Mar 1997	--	0.003	--	--	25.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	34.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	0.002	--	--	3.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	5.10
	Feb/Mar 1999	--	0.007	--	--	12.40
	May/June 1999	--	0.004	--	--	16.30
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	2.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.40
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	80.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	4.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	5.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	31.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	48.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	54.00
	Jan/Feb 2002	--	0.0028	--	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	62.00	
<b>MW-18</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	0.90
	Oct/Nov 1996	(5)	--	--	--	--
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.90
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.40
	Sep/Oct 1997	(5)	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	(5)	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.70
	May/June 1999	--	--	--	--	2.80
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.10
	Jan/Feb 2001	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
<b>MW-18</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	3.50
	Oct/Nov 1996	--	0.003	--	--	3.40
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.90
	Feb/Mar 1999	--	0.005	--	--	2.70
	May/June 1999	--	--	--	--	4.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.00
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.10
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	36.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0043	--	8.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	7.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	1.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	-3.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-5.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-18</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.20
	Oct/Nov 1996	--	0.002	NS	--	4.00
	Feb/Mar 1997	--	--	0.015	0.007	3.30
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	3.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.10
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.60
	Apr/May 1998	--	--	0.012	0.007	0.04
	Jul/Aug 1998	--	--	0.014	--	2.30
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.70
	Feb/Mar 1999	--	--	--	0.007	1.20
	May/June 1999	--	--	--	--	2.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	0.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.10
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0075 J	--	27.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0069	--	35.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0065	--	2.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0077	--	6.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0056	--	12.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.01	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.007	0.010	-1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0066	--	-4.00	
<b>MW-18</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	2.00
	Oct/Nov 1996	--	0.003	--	--	1.90
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.80
	Jun/Jul 1997	0.005	--	--	--	3.60
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.10
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.04
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.50
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.60
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.70
	May/June 1999	--	--	--	--	3.00
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	0.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.40
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.30
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0053	--	45.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0071	--	20.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0056	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	-2.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0031	--	-3.00	
<b>MW-18</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	2.80
	Oct/Nov 1996	--	0.002	--	--	3.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.90
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.70
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.00
	May/June 1999	--	--	--	--	2.40
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.60
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	2.30
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.80
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	11.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	--	35.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	--	44.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	--	5.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-1.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-4.00	



**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-19</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	5.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.40
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	6.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.20
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	13.00
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.00
	May/June 1999	--	--	--	--	5.00
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	1.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	35.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	45.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	42.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	161.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	46.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-9.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	14.00	
<b>MW-19</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	22.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.80
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.30
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.90
	May/June 1999	--	--	--	--	2.30
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.50
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	1.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	21.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	35.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	28.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	70.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	164.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	15.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	15.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
<b>MW-19</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	3.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	5.00
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	4.90
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.10
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.10
	May/June 1999	--	--	--	--	2.50
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	2.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	5.40
	Jan/Feb 2001	--	--	0.00608 J	--	1.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	21.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	44.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	55.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0053	--	163.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	42.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-19</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.20
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	8.00
	Feb/Mar 1997	--	0.003	--	--	16.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	4.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.80
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.40
	May/June 1999	--	--	--	--	1.70
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	0.70
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.30
	Jan/Feb 2001	0.0032 B	--	--	--	-8.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	40.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	46.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	18.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	42.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
<b>MW-19</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.90
	Oct/Nov 1996	--	--	NS	--	4.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.80
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.20
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	5.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.00
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.60
	Jul/Aug 1998	--	0.01	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.40
	May/June 1999	--	--	--	--	1.70
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	32.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	29.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	60.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0051	--	802.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	378.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-10.00	
<b>MW-20</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	NS	3.50
	Oct/Nov 1996	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.30
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	0.20
	Sep/Oct 1997	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.20
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.50
	May/June 1999	--	--	--	--	1.10
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	3.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	2.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	0.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	44.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	48.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	44.00	
July 2002	(2)	(2)	0.004	--	44.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0023 J	--	-3.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-20</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	3.90
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.10
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	2.10
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.40
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.30
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.80
	May/June 1999	--	--	--	--	0.90
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	2.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.50
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.40
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.03
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	7.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	37.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0044	--	17.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	84.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.003	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.001	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-10.00	
<b>MW-20</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	1.70
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.60
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.90
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.10
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.30
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	0.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.70
	Feb/Mar 1999	--	0.009	--	--	0.10
	May/June 1999	--	--	--	--	1.00
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	0.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.30
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.10
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	8.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	46.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0074	--	9.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	-10.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.007	--	0.00	
July 2002	(2)	(2)	0.002	--	0.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0025 J	--	-10.00	
<b>MW-20</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	1.00
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.30
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.30
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.30
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.10
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.60
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.80
	May/June 1999	--	--	--	--	2.40
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	0.30
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.30
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.10
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	0.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	56.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	12.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	101.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	3.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	3.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-10.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-20</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	1.80
	Oct/Nov 1996	--	--	NS	--	1.30
	Feb/Mar 1997	--	0.004	--	--	1.60
	Jun/Jul 1997	0.006	--	--	--	1.90
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.50
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.10
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.30
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	1.60
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	1.00
	May/June 1999	--	--	--	--	2.70
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.40
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.30
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	7.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	138.00
	October 2001	(2)	(2)	--	--	7.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	232.00
April/May 2002	(2)	(2)	0.004	--	27.00	
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	27.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-10.00	
<b>MW-21</b>						
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	0.90
	Oct/Nov 1996	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	1.10
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.80
	Sep/Oct 1997	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	0.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.30
	May/June 1999	--	--	--	--	2.80
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(8)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.20
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0056 J	--	6.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	31.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	21.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(5)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	1.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	3.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-3.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	9.00	
<b>MW-21</b>						
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	2.10
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	1.20
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	3.90
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.70
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	0.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	1.80
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	0.04
	May/June 1999	--	--	--	--	0.80
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.60
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(8)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	0.008 J	--	8.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	24.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	33.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	51.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0058	--	30.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	3.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-4.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-21</b>						
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.60
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	4.90
	Feb/Mar 1997	--	0.003	--	--	4.60
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	1.40
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.20
	Jan/Feb 1998	--	0.003	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.10
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.20
	May/June 1999	--	--	--	--	2.20
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.90
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(8)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.20
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0069 J	--	7.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	4.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	44.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	48.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.007	--	28.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	3.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-3.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	
<b>MW-21</b>						
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	2.50
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	3.30
	Feb/Mar 1997	--	0.004	--	--	4.40
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	2.50
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.50
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.10
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.40
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	13.10
	May/June 1999	--	--	--	--	7.60
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	0.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(8)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	6.20
	Jan/Feb 2001	--	--	0.006 J	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	46.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0069	--	1.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	1.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00	
<b>MW-21</b>						
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	NS	NS	4.90
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	5.00
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	28.00
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	26.00
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	12.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.20
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	14.00
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.30
	May/June 1999	--	--	--	--	3.30
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.90
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(8)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	3.00
	Jan/Feb 2001	--	--	0.006 J	--	6.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	8.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	23.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0075	--	5.00
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	2.00	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	2.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-2.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-22</b>						
Screen 1	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	34.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.50
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.00
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	20.10
	May/June 1999	--	--	--	--	37.60
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	4.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	8.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	15.50
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	15.80
	Jan/Feb 2001	--	--	0.006 J	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0069	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	49.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0078	--	8.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0051	--	25.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.01	--	7.00
July 2002	(2)	(2)	0.01	--	7.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0046	--	0.00	
<b>MW-22</b>						
Screen 2	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.90
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.20
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.10
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	8.10
	May/June 1999	--	--	--	--	4.50
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	8.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	2.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	0.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.60
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	917.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	32.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	26.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0062	--	50.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	4.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.008	--	45.00
July 2002	(2)	(2)	0.006	--	45.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0031	--	-8.00	
<b>MW-22</b>						
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.20
	May/June 1999	--	--	--	--	3.70
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	5.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	6.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.50
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0056 J	--	7.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	32.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	28.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	5.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	90.00
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	78.00
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	78.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	-7.00	
<b>MW-22</b>						
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	2.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	3.00
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.10
	May/June 1999	--	--	--	--	4.10
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	2.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	4.90

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**

**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-22</b>						
Screen 4 (cont.)	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	2.40
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	2.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	39.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	41.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	54.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	622.00
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00
	July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	0.00
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	5.00
<b>MW-22</b>						
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	2.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	2.30
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.60
	May/June 1999	--	--	--	--	4.70
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	0.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	8.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	27.00
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
<b>MW-23</b>						
Screen 1	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.10
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.50
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	6.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.20
	May/June 1999	--	--	--	--	7.00
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	9.40
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	35.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	44.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	13.10
	Jan/Feb 2001	--	--	0.00619 J	--	-1.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0072	--	35.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	39.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0067	--	8.00
	Jan/Feb 2002	0.0018 J	--	0.0062	--	27.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.007	--	27.00
	July 2002	(2)	(2)	0.003	--	27.00
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0039 J	--	20.00
<b>MW-23</b>						
Screen 2	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.90
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	3.40
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.10
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	2.50
	May/June 1999	--	--	--	--	7.30
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	1.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.70
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0056 J	--	8.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0057	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	2.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0074	--	10.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.009	--	1.00
	July 2002	(2)	(2)	0.007	--	1.00
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0034 J	--	-8.00

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-23</b>						
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	3.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.60
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.60
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.30
	May/June 1999	--	--	--	--	7.50
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	13.10
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.60
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	2.70
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0054 J	--	0.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0055	--	30.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	18.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0058	--	71.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0058	--	28.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.006	--	37.00
July 2002	(2)	(2)	0.007	--	0.70	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0041 J	--	-7.00	
<b>MW-23</b>						
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.90
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.50
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.60
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	4.20
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.10
	May/June 1999	--	--	--	--	2.00
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	4.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	3.60
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	1.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-2.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	18.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0059	--	84.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	28.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	37.00
July 2002	(2)	(2)	0.002	--	37.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0025 J	--	-9.00	
<b>MW-23</b>						
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	1.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.40
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	1.70
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	2.50
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	3.20
	May/June 1999	--	--	--	--	2.40
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	1.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	3.00
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	1.40
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	-10.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	473.00
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	83.00
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	11.00
	Jan/Feb 2002	0.0034 J	--	--	--	28.00
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	38.00
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	38.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	20.00	
<b>MW-24</b>						
Screen 1	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	1.60
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	3.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	2.70
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	3.80
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	7.60
	May/June 1999	--	--	--	--	4.30
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	9.70
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	1.10
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	3.80
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	0.80
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0061 J	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	0.0057	--	31.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	46.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0057	--	8.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0052	--	0.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	47.00
July 2002	(2)	(2)	0.007	--	47.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	0.0049	--	-3.00	



**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**  
(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-24</b>						
Screen 2	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.40
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.50
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	8.30
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	4.20
	May/June 1999	--	--	--	--	5.40
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	33.80
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	23.80
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	19.20
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	14.10
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	131.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	26.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0047	--	5.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	1.00
	April/May 2002	(2)	(2)	0.002	--	6.00
July 2002	(2)	(2)	0.006	--	6.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	0.00	
<b>MW-24</b>						
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.60
	Jan/Feb 1998	0.006	--	--	--	4.70
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.90
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.90
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	7.80
	Feb/Mar 1999	0.006	--	0.013	--	34.80
	May/June 1999	--	--	--	--	27.20
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	25.20
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	45.50
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	18.90
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	6.90
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	22.00
	July 2001	(2)	(2)	0.0053	--	6.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0069	--	57.00
	Jan/Feb 2002	--	--	0.0059	--	>999
	April/May 2002	(2)	(2)	0.005	--	47.00
July 2002	(2)	(2)	0.005	--	47.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	0.00	
<b>MW-24</b>						
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.00
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.90
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.30
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.80
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	8.30
	Feb/Mar 1999	--	0.003	--	--	6.10
	May/June 1999	--	--	--	--	10.00
	Aug 1999	(2)	(2)	--	--	10.50
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	14.70
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	--	--	9.50
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	4.90
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	10.00
	April 2001	(2)	(2)	--	--	6.00
	July 2001	(2)	(2)	--	--	26.00
	October 2001	(2)	(2)	0.0052	--	124.00
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	0.00
	April/May 2002	(2)	(2)	--	--	48.00
July 2002	(2)	(2)	0.003	--	48.00	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	--	--	-2.00	

**APPENDIX F**  
**SUMMARY OF METALS DETECTED DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER**  
**SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002**  
**JET PROPULSION LABORATORY**

(All Concentrations Reported in Milligrams per Liter)

Bold and Shaded Values Exceed State or Federal MCLs or Action Levels.

Sample Location	Sampling Date	Arsenic	Lead	Total Chromium	Hexavalent Chromium	Field Turbidity (NTU)
<b>MW-24</b>						
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	4.80
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	4.80
	Apr/May 1998	--	--	--	--	4.00
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	4.00
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	8.00
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	5.70
	May/June 1999	--	--	--	--	5.80
	Aug 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	(2)	(2)	--	--	12.00
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	16.10
	Jan/Feb 2001	--	--	0.0052 J	--	9.00
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	0.005	--	-10.00
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Practical Quantitation Limit		0.005	0.001	0.005	0.01	NA
Calif. Primary Maximum Contaminant Level		0.05	(7)	0.050	NE	NE
EPA Maximum Contaminant Level		0.05	(7)	0.100	NE	NE

**Notes**

- Not Detected
- NS Not Sampled - no water at sampling port in screened interval
- NA Not Applicable
- NE Not Established
- J Estimated Value - reported between the practical quantitation limit and the method detection limit
- 1 Probable lab error. MW-1 is upgradient of the site, and Cr contamination is not believed to be present upgradient of the site.
- 2 Monitoring point not sampled for the particular constituent due to changes in the sampling program as agreed to by the EPA, DTSC, and RWQCB.
- 3 Believed to be a laboratory error.
- 4 Result from original analysis; duplicate sample was non-detect.
- 5 Not sampled - no water at sampling port in screened interval.
- 6 Not sampled due to mechanical failure.
- 7 Treatment technique and public notification triggered at Action Level of 0.015 mg/L.