

APPENDIX E

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-1											
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9 (Acetone)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3 (m,p-Xylenes)	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8 (Benzene ⁽⁵⁾)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
MW-3											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	1.2	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	8.3	0.7[B] (Naphthalene)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	2.6 (Carbon Disulfide)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Methylene Chloride)	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-3											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	5.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	4.8	1.9[B] (Naphthalene)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	4.4	8.0 (Carbon Disulfide)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	1.0	1.2	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	4.2 (Methylene Chloride)	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002		0.6	0.4 J	--	--	--	--	0.4 J	--	2.9 J	
MW-3											
Screen 3	Aug/Sep 1996	0.6	0.8	--	--	--	--	--	1.6	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.2	0.8	0.6	--	--	--	2.8	1.8	--	21.0
	Sep/Oct 1997	1.2	0.5	--	--	--	--	--	1.6	--	13.0
	Jan/Feb 1998	1.2	--	--	--	--	--	--	2.7	--	6.5
	Apr/May 1998	3.6	0.9	--	--	--	--	--	3.9	--	6.2
	Jul/Aug 1998	2.4	0.6	--	--	--	--	--	3.6	--	10.0
	Oct/Nov 1998	5.8	0.7	--	--	--	--	--	21.0	2.7 (Carbon Disulfide)	--
	Feb/Mar 1999	4.5	1.3	--	--	--	--	0.9	42.0	--	--
	May/June 1999	42.0	1.3	--	--	--	--	1	26 (EB)	--	8.9
	August 1999	15.0	1.0	--	--	--	--	0.8	37.0	--	--
	Nov/Dec 1999	26.0	1.3	--	--	--	--	0.9	43 (EB)	--	5.2
	Mar/Apr 2000	42.0	1.9	--	--	--	--	1.1	32 (EB)	--	19.4
	Jul/Aug 2000	8.6	1.4	--	--	--	--	0.7	37 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	2.6	0.9	--	--	--	--	--	32.9	--	--
	April 2001	8.0	--	0.3 J	--	--	--	--	17.0	--	13.0
	July 2001	7.7	0.9	--	--	--	--	--	26.4	0.4 J (Xylenes)	8.4
	October 2001	15.3	1.2	--	--	--	--	--	24.5	--	15.4
	Jan/Feb 2002	11.9 J	1.2	--	--	--	--	--	22.7	--	4.6
April/May 2002	--	0.7	0.5	--	--	--	--	4.2	--	--	
July 2002	--	0.5 J	--	--	--	--	--	2.3	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	1.2	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-3											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Hexane)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	4.7 (Carbon Disulfide ⁽³⁾)	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	4.1 (Carbonyl Sulfide)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8 (Ethylbenzene)	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.3 J	6.4 (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 0.3 J (Toluene)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	10.0 (Methylene Chloride)	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	5.5 (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 0.5 J (Toluene)	--	
MW-3											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.1 (Dichloromethane)	--
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.1 (Acetone) 1.2 (Carbon Disulfide)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5 (Carbon Disulfide) 2.7 (Sulfur Dioxide) 1.3 (Unknown Compound) RT=2.51	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	4.5 (Carbon Disulfide)	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	91.0
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75.0
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	140.0
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2 (Carbonyl Sulfide)	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7 (Carbonyl Sulfide)	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3 J (Ethylbenzene) / 0.5 J (Styrene)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	7.5 (Methylene Chloride)	91.3
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-4											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.9[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.6
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	3.4 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.8 (B)	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	2.0 (Methylene Chloride)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.7	--	--	--	--	--	1.0	--	28.7	
MW-4											
Screen 2	Aug/Sep 1996	5.5	19.0	--	--	0.9	0.7	--	6.7	3.2[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	5.3	15.0	--	--	0.6	0.8	--	5.4	1.8 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	7.9	19.0	--	--	0.8	0.8	--	7.8	--	(1)
	Jun/Jul 1997	4.0	5.7	--	--	--	0.5	--	3.4	--	51.0
	Sep/Oct 1997	4.0	8.0	0.5	0.6	--	0.5	--	3.5	--	34.0
	Jan/Feb 1998	1.9	2.7	0.6	--	--	--	--	1.8	--	30.0
	Apr/May 1998	2.8	4.3	0.7	0.5	--	--	--	3.1	--	41.0
	Jul/Aug 1998	1.5	3.0	0.8	0.5	--	--	--	2.0	--	29.0
	Oct/Nov 1998	0.9	2.4	0.7	--	--	--	--	1.6	--	25.0
	Feb/Mar 1999	1.2	4.1	0.6	0.5 ⁽⁵⁾	--	--	--	2.5	--	38.0
	May/June 1999	2.0	6.4	0.7	--	--	--	--	3.7 (EB)	--	56.0
	August 1999	1.9	5.5	0.5	--	--	--	--	3.3	--	69.0
	Nov/Dec 1999	2.3	6.2	0.7	--	--	--	--	3.1 (EB)	--	42.0
	Mar/Apr 2000	1.4	3.9	0.7	--	--	--	--	1.7 (EB)	--	33.0
	Jul/Aug 2000	1.7	3.8	1.0	0.6	--	--	--	1.9 (EB)	--	32.0
	Jan/Feb 2001	--	0.7 J	--	--	--	--	--	--	1.0 (Methylene Chloride)	7.0
	April 2001	0.3 J	--	1.1	0.5 J	--	--	--	--	--	13.0
	July 2001	0.7	1.6	1.1	0.5	--	--	--	1.0	--	20.0
	October 2001	0.6	1.8	0.9	0.5	--	--	--	0.9	--	27 J
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	1.3	1.0	0.7	--	--	--	0.5	--	--	
July 2002	--	0.8	1.6	0.7	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	1.7 ⁽⁵⁾	0.8 ⁽⁵⁾	0.6 ⁽⁵⁾	--	--	--	0.4 J	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-4											
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	3.0[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.7 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (Unknown Compound) RT=4.79	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Methylene Chloride)	--
										1.0 (Ethylbenzene)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (Ethylbenzene)	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8 (Ethylbenzene)	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9 (Ethylbenzene)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4 (Ethylbenzene ⁽⁵⁾)	--
	April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7 (Ethylbenzene)	--
	July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6 (Ethylbenzene)	--
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	2.1 (Ethylbenzene)	--	
									0.4 J (Styrene) / 0.3 J (Toluene)	--	
MW-4											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	3.9[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.6 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	2.0 J (Methylene Chloride)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-4											
Screen 5	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9 (Acetone)	(1)
	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4 (Hexane)	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.6 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Methylene Chloride) 3.8 (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
MW-5											
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.2
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	6.5 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	4.5	--	--	--	--	--	0.5 J	--	21.0
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	4.2	--	--	--	--	--	--	--	23.4
April/May 2002	0.9	6.2	--	--	--	--	--	0.8	--	22.2	
July 2002	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	4.1	
Oct/Nov 2002	1.1	18.9	0.8	0.4 J	--	--	--	2.0	--	22.7	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-6											
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	1.3 (TB)	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	0.8	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.5
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	2.0	1.0	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	0.7	3.2	1.1	--	--	--	0.6	--	--
	Jul/Aug 1998	--	0.6	2.5	0.8	--	--	--	--	7.6 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	4.2
	Oct/Nov 1998	--	--	0.7	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	0.8	3.8	1.0	--	--	--	0.6	--	--
	May/June 1999	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	0.5	--	--	--	--	--	--	4.0
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	3.0	0.8	--	--	--	--	--	4.8
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.1
	Jan/Feb 2001	--	--	3.0	1.1	--	--	--	0.5 J	0.4 J (Methylene Chloride) 1.0 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	--	0.3 J	2.1	1.0	--	--	--	0.6 ⁽⁵⁾	--	--
	July 2001	--	--	1.4	0.4 J	--	--	--	0.4 J	0.3 J (Trichlorofluoromethane)	--
	October 2001	--	--	1.6	0.7	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.4 J	4.6	1.3	--	0.7	--	0.9	--	3.2 J
April/May 2002	--	--	5.0	1.3	--	0.9	--	0.7	--	15.4	
July 2002	--	--	1.1	0.5 J	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.3 J	3.1	1.2	--	0.7	--	0.7	1.7 (trans-1,2-Dichloroethene) 2.0 (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 1.5 (Trichlorofluoromethane)	--	
MW-7											
Shallow	Aug/Sep 1996	90.0	39.0	0.8	--	1.2	1.1	7.2	13 (TB)	--	(1)
	Oct/Nov 1996	170.0	27.0	1.3	--	0.8	2.3	7.7	14	[B] (1,1-Difluoroethane) / 2.8[B] (Aceto)	(1)
	Feb/Mar 1997	45.0	27.0	0.6	--	0.8	0.9	5.1	9.9	--	(1)
	Jun/Jul 1997	39.0	23.0	0.7	--	0.8	1.0	4.1	11.0	10.0 (Unknown Compound)	285.0
	Sep/Oct 1997	93.0	22.0	1.1	--	0.9	1.3	4.7	13.0	--	550.0
	Jan/Feb 1998	150.0	24.0	3.7	--	0.8	2.1	6.4	13.0	--	720.0
	Apr/May 1998	31.0	13.0	0.5	--	--	--	3.1	6.1	--	130.0
	Jul/Aug 1998	43.0	19.0	0.8	--	0.6	0.9	3.4	9.0	1.0 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	190.0
	Oct/Nov 1998	51.0	18.0	0.9	--	0.7	1.1	3.0	9.8	3.4 (Carbon Disulfide)	210.0
	Feb/Mar 1999	49.0	17.0	0.6	--	--	0.9	2.0	7.2	--	150.0
	May/June 1999	42.0	14.0	--	--	--	--	2.2	5.7 (FB)	--	120.0
	August 1999	40.0	16.0	0.5	--	--	0.8	1.9	7.8 (FB)	--	210.0
	Nov/Dec 1999	120.0	19.7	3.0	--	0.7	2.2	2.4	10.8 (FB)	--	460.0
	Mar/Apr 2000	110.0	18.0	2.7	--	0.5	2.3	2.6	8.9 (FB)	--	740.0
	Jul/Aug 2000	50.0	14.0	1.2	--	--	0.9	2.0	7.1 (FB)	--	290.0
	Jan/Feb 2001										1,100.0*
	April 2001										420.0*
	July 2001										
	October 2001										
	Jan/Feb 2002	135.0	15.4	17.1	--	--	6.0	6.0	13.3	5.0 (1,4-Dioxane) 0.4 J (Trichlorofluoromethane)	4,090.0
April/May 2002	208.0	16.9	30.4	--	--	11.4	9.2	20.7	0.4 J (Trichlorofluoromethane)	6,770.0	
July 2002	70.7	6.3	7.6	--	--	3.1	1.6	6.8	--	2,590.0	
Oct/Nov 2002	150.0	8.9	32.8	--	--	12.4	8.0	20.9	1.5 (Trichlorofluoromethane)	13,300.0	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-8											
Shallow	Aug/Sep 1996	4.0	4.6	--	--	--	--	--	1.3	--	(1)
	Oct/Nov 1996	2.8	2.2	--	--	--	--	0.6	0.6	1.7 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	1.5	4.5	--	--	--	--	--	1.3	1.1 (Freon 11) / 1.9 (Carbon Disulfide)	1.0
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.4
	Sep/Oct 1997	3.2	3.6	--	--	--	--	--	1.2	1.0 (Freon 11)	29.0
	Jan/Feb 1998	1.8	1.3	--	--	--	--	--	0.8	0.8 (Freon 11)	11.0
	Apr/May 1998	1.3	1.3	--	--	--	--	--	0.5	--	7.6
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	6.6 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	0.9	0.8	--	--	--	--	--	--	--	5.2
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.0
	Jan/Feb 2001	1.1	0.9	--	--	--	--	--	0.4 J	0.5 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 1.0 (Trichlorofluoromethane)	5.0
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.0
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.0
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.9 J
	Jan/Feb 2002	2.2	1.8	--	--	--	--	0.6	0.8	0.4 J (Trichlorofluoromethane)	20.1
April/May 2002	0.5	0.4 J	--	--	--	--	--	--	0.4 J (Trichlorofluoromethane)	--	
July 2002	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	21.7	
Oct/Nov 2002	12.3	7.1	0.3 J	--	--	--	1.7	2.9	1.6 (Trichlorofluoromethane)	127.0	
MW-9											
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	3.9 (Unknown Compound) RT=6.21	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-10											
Shallow	Aug/Sep 1996	0.7	18.0	0.5	--	--	--	1.2	1.4 (TB)	--	(1)
	Oct/Nov 1996	0.6	6.6	1.0	1.9	--	--	0.8	1.1	3.0[B] (Acetone) 1.1 (Unknown Compound) Scan #350	(1)
	Feb/Mar 1997	--	5.2	--	--	--	--	--	0.6	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	11.0
	Sep/Oct 1997	--	4.3	1.3	1.2	--	--	--	1.0	--	16.0
	Jan/Feb 1998	--	1.1	2.2	1.6	--	--	--	1.4	--	4.7
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	5.7	--	--	--	--	--	0.9	--	39.0
	May/June 1999	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	10.0
	August 1999	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	21.0
	Nov/Dec 1999	--	3.7	1.1	0.6	--	--	--	0.9	--	21.0
	Mar/Apr 2000	--	2.0	2.2	1.1	--	--	--	0.9	--	9.1
	Jul/Aug 2000	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	15.0
	Jan/Feb 2001	--	0.6	1.6	0.9	--	--	--	1.0	--	5.0
	April 2001	0.6	20.2	--	0.4 J	--	--	--	1.9	--	39.0 ⁽⁵⁾
	July 2001	0.4 J	12.6 ⁽⁵⁾	0.4 J	--	--	--	--	0.9 ⁽⁵⁾	--	30.0 ⁽⁵⁾
	October 2001	--	5.8	0.5	0.5 J ⁽⁵⁾	--	--	--	0.7 ⁽⁵⁾	--	13 J
	Jan/Feb 2002	--	3.0	2.9	0.9	--	--	--	--	--	2.9 J
	April/May 2002	--	3.6	1.7	0.6	--	--	--	0.7	#REF!	--
	July 2002	--	8.4	1.2	0.9	--	--	--	1.0	0.5 J (Methylene Chloride)	13.0
	Oct/Nov 2002	--	4.2	1.6	0.7	--	--	--	0.8	--	--
MW-11											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.6[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	7.1 (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 1.8 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.9 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	April 2001	--	0.4 J	--	--	--	--	--	--	0.5 (1,3-Dichloropropane)	--
	July 2001	--	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-11											
Screen 2	Aug/Sep 1996	2.4	--	--	--	--	--	--	1.0	--	(1)
	Oct/Nov 1996	1.1	--	--	--	--	--	--	1.2	--	(1)
	Feb/Mar 1997	1.7	--	--	--	--	--	--	1.0	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.2	--	--	--	--	--	--	1.0	--	--
	Sep/Oct 1997	0.6	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Jan/Feb 1998	0.7	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Apr/May 1998	1.0	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Jul/Aug 1998	0.9	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Oct/Nov 1998	0.6	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.7 ^(d)	1.1	--	--
	May/June 1999	0.5	--	--	--	--	--	--	0.7 (EB)	--	--
	August 1999	0.5	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	0.8	--	--	--	--	--	--	0.7 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	0.7	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	April 2001	0.4 J	--	--	--	--	--	--	0.6	0.6 (1,3-Dichloropropane)	--
	July 2001	0.7	0.4 J	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.5 J	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.5	--	--	--	--	--	0.9	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	1.0	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--	
MW-11											
Screen 3	Aug/Sep 1996	0.9	--	--	--	--	--	--	1.3	2.9[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	1.1	--	(1)
	Jun/Jul 1997	0.7	--	--	--	--	--	--	1.4	--	--
	Sep/Oct 1997	0.6	--	--	--	--	--	--	1.3	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	--
	Apr/May 1998	1.0	--	--	--	--	--	--	1.3	--	--
	Jul/Aug 1998	1.5	--	--	--	--	--	--	1.4	--	--
	Oct/Nov 1998	1.3	--	--	--	--	--	--	1.1	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.7 ^(d)	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	0.7	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Nov/Dec 1999	0.9	--	--	--	--	--	--	0.7 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	2.4	--	--	--	--	--	--	1.0 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	0.9	--	--	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	0.4 J	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	October 2001	0.7	--	--	--	--	--	--	0.5 J	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-11											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.5	2.4[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5 (2-Methyl-1-Propene)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.7 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.3 J	0.6 (Methylene Chloride)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-11											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.4[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	44 (Carbon Disulfide ⁽³⁾)	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.7 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-12											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	4.1	--	(1)
	Oct/Nov 1996	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	5.8	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	Sep/Oct 1997	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	4.0 (Methylene Chloride)	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-12											
Screen 2	Aug/Sep 1996	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	1.5	0.6	--	--	--	--	0.5	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	1.1	0.5	--	--	--	--	--	--	1.1[B] (Acetone)	(1)
	Jun/Jul 1997	1.0	--	--	--	--	--	--	0.8	--	6.9
	Sep/Oct 1997	0.8	--	--	--	--	--	--	0.8	--	5.8
	Jan/Feb 1998	1.1	--	--	--	--	--	--	0.6	--	6.3
	Apr/May 1998	1.2	--	--	--	--	--	--	0.9	--	6.0
	Jul/Aug 1998	1.4	--	--	--	--	--	--	0.9	--	5.1
	Oct/Nov 1998	1.3	--	--	--	--	--	--	1.0	--	4.2
	Feb/Mar 1999	1.3	--	--	--	--	--	--	0.9	--	4.1
	May/June 1999	0.8	--	--	--	--	--	--	0.6 (EB)	0.8[EB] (Dichloromethane)	5.0
	August 1999	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	0.5	--	--	--	--	--	--	--	0.5 (Unknown Compound) RT=4.79	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	0.3 J	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.5 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-12											
Screen 3	Aug/Sep 1996	4.5	--	--	--	--	--	--	1.3	--	(1)
	Oct/Nov 1996	3.8	--	--	--	--	--	--	1.3	1.6 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	6.4	--	--	--	--	--	--	1.4	1.3[B] (Acetone)	(1)
	Jun/Jul 1997	20.0	--	--	--	--	--	--	1.6	--	5.7
	Sep/Oct 1997	14.0	--	--	--	--	--	--	1.7	--	6.2
	Jan/Feb 1998	23 E	--	--	--	--	--	--	2.3	--	5.9
	Apr/May 1998	25.0	--	--	--	--	--	--	2.0	--	6.9
	Jul/Aug 1998	35.0	--	--	--	--	--	--	2.2	--	6.6
	Oct/Nov 1998	27.0	--	--	--	--	--	--	2.2	--	6.9
	Feb/Mar 1999	23.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	19.0	--	--	--	--	--	--	2.0 (EB)	--	8.7
	August 1999	19.0	--	--	--	--	--	--	2.3	--	--
	Nov/Dec 1999	23.0	--	--	--	--	--	--	2.4 (EB)	0.5 (Unknown Compound)	8.5
	Mar/Apr 2000	17.0	--	--	--	--	--	--	1.9 (EB)	--	8.2
	Jul/Aug 2000	16.0	--	--	--	--	--	--	1.9 (EB)	--	6.9
	Jan/Feb 2001	2.0 J	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	10.2	--	--	--	--	--	--	2.1	--	4.0
	July 2001	10.6	--	--	--	--	--	--	1.5	--	--
	October 2001	5.4	--	--	--	--	--	--	1.1	--	6.2
	Jan/Feb 2002	4.0	0.5	--	--	--	--	--	1.3	--	--
April/May 2002	4.6	0.3 J	--	--	--	--	--	2.3	--	--	
July 2002	1.2⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	3.9 ⁽⁵⁾	--	--	
Oct/Nov 2002	2.4	--	--	--	--	--	--	2.2	--	--	
MW-12											
Screen 4	Aug/Sep 1996	6.3	--	--	--	--	--	--	1.4	--	(1)
	Oct/Nov 1996	5.1	--	--	--	--	--	--	1.4	2.5 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	4.9	--	--	--	--	--	--	1.3	--	(1)
	Jun/Jul 1997	4.9	--	--	--	--	--	--	1.3	--	7.3
	Sep/Oct 1997	3.8	--	--	--	--	--	--	1.0	--	7.6
	Jan/Feb 1998	4.0	--	--	--	--	--	--	1.1	--	8.0
	Apr/May 1998	4.3	--	--	--	--	--	--	1.2	--	8.0
	Jul/Aug 1998	5.1	--	--	--	--	--	--	1.2	--	6.0
	Oct/Nov 1998	4.1	--	--	--	--	--	--	1.2	--	7.7
	Feb/Mar 1999	4.5	--	--	--	--	--	--	1.2	--	7.0
	May/June 1999	4.0	--	--	--	--	--	--	1.0 (EB) ⁽³⁾	--	9.1
	August 1999	3.7	--	--	--	--	--	--	1.1	--	9.2
	Nov/Dec 1999	3.9	--	--	--	--	--	--	1.3 (EB)	0.5 (Unknown Compound) RT=4.8	8.5
	Mar/Apr 2000	5.3	0.5	--	--	--	--	--	1.3 (EB)	--	8.7
	Jul/Aug 2000	4.1	--	--	--	--	--	--	1.2 (EB)	--	8.1
	Jan/Feb 2001	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	6.0
	April 2001	4.2	0.6	--	--	--	--	--	1.5	--	6.0
	July 2001	3.5	0.4 J	--	--	--	--	--	1.0	--	--
	October 2001	2.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	3.2	0.8	--	--	--	--	--	1.0	--	40.0 J
April/May 2002	3.5	0.6	--	--	--	--	--	1.2	--	--	
July 2002	2.7	0.6	--	--	--	--	--	0.9	--	--	
Oct/Nov 2002	1.6	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-12											
Screen 5	Aug/Sep 1996	3.4	--	--	--	--	--	--	0.7	--	(1)
	Oct/Nov 1996	1.3	--	--	--	--	--	--	--	1.5 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	1.7	--	--	--	--	--	--	0.5	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.9	--	--	--	--	--	--	0.5	--	4.1
	Sep/Oct 1997	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	1.7	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Jul/Aug 1998	2.1	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Oct/Nov 1998	2.0	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Feb/Mar 1999	1.3	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	May/Jun 1999	1.6	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	August 1999	1.9	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	Nov/Dec 1999	1.4	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	2.0	--	--	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	4.7
	Jul/Aug 2000	1.4	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	4.0
	Jan/Feb 2001	1.0⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	2.0	0.9	--	--	--	--	--	0.8	3.0 (Methylene Chloride)	--
	July 2001	1.4	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	October 2001	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	0.8	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	0.8	--	--	--	--	--	--	0.3 J	--	--	
July 2002	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-13											
Shallow	Aug/Sep 1996	21.0	47.0	0.6	--	2.5	1.5	0.7	21.0 (TB)	--	(1)
	Oct/Nov 1996	27.0	27.0	--	--	1.9	1.5	0.6	14.0	--	(1)
	Feb/Mar 1997	18.0	28.0	--	--	0.9	1.1	0.6	9.2	--	(1)
	Jun/Jul 1997	6.4	24 E	--	--	0.9	0.5	--	11.0	--	130.0
	Sep/Oct 1997	8.2	19.0	--	--	1.1	0.5	--	10.0	--	210.0
	Jan/Feb 1998	12.0	5.2	0.5	--	--	0.5 ⁽⁵⁾	--	2.9	1.8 (Freon 11)	99.0
	Apr/May 1998	13.0	17.0	0.6	--	--	0.9	0.6	5.7	--	100.0
	Jul/Aug 1998	15.0	29.0	0.6	--	--	1.2	0.7	7.7	1.0 (Dichloromethane ⁽⁴⁾) 0.5 (1,1,1-Trichloroethane)	59.0
	Oct/Nov 1998	9.0	20.0	--	--	--	1.1	0.5	9.3	--	86.0
	Feb/Mar 1999	9.4	28.0	--	--	0.7	0.7	11	--	--	98.0
	May/Jun 1999	9.8	40.0	0.6	--	0.5	0.8	1.0	9.4	--	120.0
	August 1999	11.0	29.0	--	--	0.7	0.9	--	12.0	--	150.0
	Nov/Dec 1999	10.7	20.0	--	--	0.5	0.7	--	9.2	--	590.0
	Mar/Apr 2000	8.9	11.0	0.7	0.7	--	0.6	--	5.2	--	330.0
	Jul/Aug 2000	8.8	20.0	--	--	0.6	0.7	--	8.8	--	420.0
	Jan/Feb 2001	7.2	5.4	0.6	1.0	--	0.5 J	--	3.4	1.9 (1,4-Dioxane)	--
	April 2001	3.6	18.0	--	--	--	--	--	--	0.5 (Bromodichloromethane)	170.0
	July 2001	2.4	30.3	0.7	--	--	--	--	3.8	0.6 (Bromodichloromethane)	216.0
	October 2001	3.5	15.4	--	--	--	--	--	2.8	--	471 J
	Jan/Feb 2002	11.0	12.5	1.2	0.7	--	1.0	--	4.6	0.8 (Trichlorofluoromethane) 4.0 (1,4-Dioxane)	326.0
April/May 2002	6.2	4.3	1.4	0.8	--	0.9	--	2.6	0.8 (Trichlorofluoromethane)	189.0	
July 2002	1.3⁽⁵⁾	2.1	--	--	--	--	--	0.8 ⁽⁵⁾	--	206.0	
Oct/Nov 2002	2.3	2.5	0.8	0.7	--	0.4 J	--	1.4	1.7 (Trichlorofluoromethane)	170.0	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-14											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	2.4	--	--	--	0.6	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	2.9	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	0.7	1.5	--	--	--	0.7	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	2.0	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	1.9	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	2.1	--	--	--	0.5	--	--
	Apr/May 1998	--	--	1.2	0.8	--	--	--	0.8	--	4.4
	Jul/Aug 1998	--	--	0.8	1.7	--	--	--	0.6	--	4.4
	Oct/Nov 1998	--	--	0.5	2.4	--	--	--	0.6	--	4.2
	Feb/Mar 1999	--	--	0.8	1.2	--	--	0.6 ⁽⁴⁾	0.6	--	4.2
	May/June 1999	--	--	0.5	2.6	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	1.7	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
	Mar/Apr 2000	--	--	0.8	0.8	--	--	--	0.5 (EB)	--	5.3
	Jul/Aug 2000	--	--	--	1.0	--	--	--	--	--	4.2
	Jan/Feb 2001	--	--	1.4	1.1	--	--	--	0.6	--	--
	April 2001	--	--	0.7	0.7	--	--	--	0.4 J	--	--
	July 2001	--	--	--	0.7	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.3 J	1.2	0.7	--	--	--	0.6	--	4.0
April/May 2002	--	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	0.8	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	0.5	--	--	--	--	0.4 J	--	--	
MW-14											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	2.8	1.6	1.4	--	--	--	1.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	1.5	1.6	1.0	--	--	--	0.9	0.6 (1,2,3-Trichlorobenzene) 1.1 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	0.9	1.9	1.3	--	--	--	0.8	0.8 (1,2,3-Trichlorobenzene) 1.1 (Acetone)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	1.1	1.7	1.5	--	--	--	0.9	0.5 (1,2,3-Trichlorobenzene)	--
	Sep/Oct 1997	--	1.2	1.9	1.6	--	--	--	0.8	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	1.2	0.7	--	--	--	--	8.9 (Carbon Disulfide ⁽³⁾)	9.0
	Apr/May 1998	--	--	1.2	0.7	--	--	--	0.6	--	4.0
	Jul/Aug 1998	--	0.9	1.8	0.8	--	--	--	0.6	--	4.9
	Oct/Nov 1998	--	0.6	1.5	0.7	--	--	--	0.5	--	4.2
	Feb/Mar 1999	--	0.9	1.6	0.7	--	--	0.6 ⁽⁴⁾	0.6	--	4.2
	May/June 1999	--	1.0	1.2	0.8	--	--	--	0.6 (EB)	--	9.6
	August 1999	--	--	1.0	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	1.0	0.8	--	--	--	--	--	--	5.2
	Mar/Apr 2000	--	2.5	0.7	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	6.0
	Jul/Aug 2000	--	1.7	0.8	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	4.9
	Jan/Feb 2001	--	2.5	0.7	0.5 J	--	--	--	0.7	--	--
	April 2001	--	4.2	0.9	0.7	--	--	--	0.5	--	--
	July 2001	--	3.4 ⁽⁵⁾	0.8	0.5 J ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	4.7	0.8	0.5 J	--	--	--	0.6	--	--
April/May 2002	--	3.3	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	5.9	0.8	0.5 J	--	--	--	0.6	--	--	
Oct/Nov 2002	--	5.3	0.5	0.4 J	--	--	--	0.5	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-14											
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.3
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.6
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.8
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.9
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.7
	Feb/Mar 1999	--	--	0.5	--	--	--	0.6 ^(d)	0.5	--	5.9
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.0
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.6
	Nov/Dec 1999	--	0.5	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	6.8
	Mar/Apr 2000	--	0.8	0.5	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	7.9
	Jul/Aug 2000	--	0.7	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	7.5
	Jan/Feb 2001	--	4.0	--	--	--	--	--	--	--	6.0
	April 2001	--	0.7	0.3 J	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	July 2001	--	1.1	0.7	0.4 J	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	1.6	0.6	0.5 J	--	--	--	0.6	--	5.9
April/May 2002	--	0.9	0.4 J	--	--	--	--	0.5 J	--	--	
July 2002	--	1.1	0.6	--	--	--	--	0.6	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.8	0.3 J	--	--	--	--	0.5	--	--	
MW-14											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	0.6 ^(d)	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.9
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.0
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.1
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.2
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-14											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.1[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6[TB] (Acetone) 1.3 (Carbon Disulfide)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	4.6 (Carbon Disulfide ⁽³⁾)	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3 J (Methylene Chloride)	--	
MW-15											
Shallow	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.6 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-16											
Shallow	Aug/Sep 1996	125.0	33.0	1.3	--	2.4	2.2	2.0	40.0 (TB)	--	(1)
	Oct/Nov 1996	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Feb/Mar 1997	91.0	23.0	1.3	--	1.7	2.6	1.6	29.0	--	(1)
	Jun/Jul 1997	68.0	25.0	1.1	--	2.1	1.7	0.6	43.0	--	615.0
	Sep/Oct 1997	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Jan/Feb 1998	30.0	3.5	1.0	--	--	1.3	--	14.0	--	1,230.0
	Apr/May 1998	42.0	12.0	0.8	--	1.4	1.6	1.2	20.0	5.0 (1,4-Dioxane)	640.0
	Jul/Aug 1998	58.0	19.0	1.3	--	0.8	2.7	1.2	23.0	0.6 (Dichloromethane ⁽⁴⁾) 1.0 (1,1,1-Trichloroethane)	420.0
	Oct/Nov 1998	51.0	18.0	1.0	--	1.5	1.6	1.4	29.0	.7 (1,4-Dioxane) / 13.0 (Carbon Disulfide) 1.1 (1,1,1-Trichloroethane)	220.0
	Feb/Mar 1999	67.0	20.0	1.4	--	1.1	1.8	1.1	24.0	3.7 (1,4-Dioxane)	790.0
	May/June 1999	58.0	15.0	1.0	--	0.8	1.3	1.2	23.0	3.4 (1,4-Dioxane) 0.5 (Fluorotrichloromethane)	650.0
	August 1999	70.0	19.0	1.8	--	1.1	1.9	1.1	26.0 (EB)	0.6 (1,1,1-Trichloroethane)	930.0
	Nov/Dec 1999	80.0	10.0	3.0	--	0.7	5.3	0.7	24.0	--	770.0
	Mar/Apr 2000	24.0	4.3	0.9	--	--	4.0	--	17.0	--	1,900.0
	Jul/Aug 2000	33.0	8.2	1.1	--	0.7	1.3	0.5	16.0	--	1,500.0
	Jan/Feb 2001	14.1	2.1	0.6	--	--	2.1	--	15.5	5.5 (1,4-Dioxane) 0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether) 1.0 (Trichlorofluoromethane)	1,780.0
	April 2001	21.0	3.6	--	--	--	1.7 ⁽⁵⁾	--	15.3	--	1,300.0
	July 2001	7.8	5.6	--	--	0.5 J⁽⁵⁾	0.5 J	--	7.1 ⁽⁵⁾	0.3 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	1,800.0
	October 2001	10.3	2.3	--	--	--	0.8	--	7.5	--	1,860.0 J
	Jan/Feb 2002	13.2⁽⁵⁾	2.7 ⁽⁵⁾	0.6 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	16.7 ⁽⁵⁾	10.0 (1,4-Dioxane ⁽⁵⁾)	2,070.0
April/May 2002	9.9⁽⁵⁾	1.8 ⁽⁵⁾	0.5 J ⁽⁵⁾	--	--	1.3 ⁽⁵⁾	--	11.7 ⁽⁵⁾	0.3 J (Trichlorofluoromethane)	2,910.0⁽⁵⁾	
July 2002	4.5	1.7	--	--	--	--	--	5.4	--	1,510.0	
Oct/Nov 2002	2.1⁽⁵⁾	0.8 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	4.3	1.5 (Trichlorofluoromethane)	2,000.0⁽⁵⁾	
MW-17											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	4.3[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.9	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.2	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	7.3 (Methylene Chloride)	--
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-17											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	3.8	4.5[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	6.0	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	5.2	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	4.1	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	6.1	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	5.4	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.2	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.4	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.7	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	1.0 ⁽⁴⁾	3.9	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	3.2 (EB)	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	1.4 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	1.9 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	1.1 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.5 J ⁽⁵⁾	0.4 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether ⁽⁵⁾)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	15.0 (Methylene Chloride)	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-17											
Screen 3	Aug/Sep 1996	2.0	7.9	--	--	--	--	--	7.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	3.3	18.0	0.8	--	--	--	--	8.7	--	(1)
	Feb/Mar 1997	5.1	23.0	1.1	--	--	--	--	6.2	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.3	5.9	--	--	--	--	--	8.2	--	12.0
	Sep/Oct 1997	6.6	22.0	1.4	--	--	--	--	9.2	--	55.0
	Jan/Feb 1998	3.3	8.7	--	--	--	--	--	6.8	--	25.0
	Apr/May 1998	--	0.9	--	--	--	--	--	5.3	--	--
	Jul/Aug 1998	--	1.0	--	--	--	--	--	4.9	--	--
	Oct/Nov 1998	--	1.9	--	--	--	--	--	4.1	--	5.1
	Feb/Mar 1999	--	1.6	--	--	--	--	--	3.8	--	4.2
	May/June 1999	--	1.5	--	--	--	--	--	3.5 (EB)	--	--
	August 1999	0.8	2.9	--	--	--	--	--	4.6	--	6.1
	Nov/Dec 1999	0.7	3.2	--	--	--	--	--	4.4 (EB)	--	5.5
	Mar/Apr 2000	--	1.9	--	--	--	--	--	2.6 (EB)	--	5.0
	Jul/Aug 2000	--	1.6	--	--	--	--	--	2.8 (EB)	--	6.7
	Jan/Feb 2001	0.5	1.1	--	--	--	--	--	1.8	0.5 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	0.4 J	--	--	--	--	--	--	2.3	--	5.0
	July 2001	0.6	0.8	--	--	--	--	--	1.5	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	7.3
	Jan/Feb 2002	0.7	1.3	--	--	--	--	--	1.5	--	6.3
April/May 2002	1.6	1.9	--	--	--	--	--	2.6	--	3.7 J	
July 2002	1.0	1.2	--	--	--	--	--	2.0	--	3.8 J	
Oct/Nov 2002	7.1	2.6	--	--	--	--	--	2.7	--	115.0	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-17											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	9.5	0.5	--	--	--	--	1.1	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	8.9	--	--	--	--	--	1.5	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	5.8	--	--	--	--	--	0.7	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	4.5	--	--	--	--	--	0.6	--	13.0
	Sep/Oct 1997	--	6.8	0.5	--	--	--	--	1.0	--	16.0
	Jan/Feb 1998	--	7.3	0.6	--	--	--	--	1.2	--	16.0
	Apr/May 1998	--	7.6	0.6	--	--	--	--	1.5	--	17.0
	Jul/Aug 1998	--	8.9	0.6	--	--	--	--	1.9	--	14.0
	Oct/Nov 1998	--	6.2	0.5	--	--	--	--	1.9	--	12.0
	Feb/Mar 1999	--	3.8	--	--	--	--	1.0 ^(d)	1.8	--	9.8
	May/June 1999	--	3.2	--	--	--	--	--	1.4 (EB)	--	14.0
	August 1999	--	3.5	--	--	--	--	--	1.5	--	12.0
	Nov/Dec 1999	--	6.8	--	--	--	--	--	2.0 (EB)	--	10.0
	Mar/Apr 2000	--	9.9	0.6	--	--	--	--	1.8 (EB)	--	15.0
	Jul/Aug 2000	--	6.0	--	--	--	--	--	1.4 (EB)	--	13.0
	Jan/Feb 2001	--	4.6	0.3 J	--	--	--	--	0.9	0.4 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	8.0
	April 2001	--	3.0	--	--	--	--	--	0.8	--	12.0
	July 2001	--	5.7	0.4 J	--	--	--	--	1.0	--	10.0
	October 2001	--	4.8	--	--	--	--	--	1.0	0.9 (Toluene)	8.2
	Jan/Feb 2002	--	6.2	0.4 J	--	--	--	--	1.1	--	11.0
April/May 2002	0.8	15.5	1.4	--	--	--	--	2.2	--	7.0 J	
July 2002	--	4.6	0.4 J	--	--	--	--	0.7	--	--	
Oct/Nov 2002	--	3.0	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--	
MW-17											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	13.0	0.6	--	--	--	--	1.7	3.4[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	16.0	0.7	--	--	--	--	1.7	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	14.0	0.7	--	--	--	--	1.3	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	11.0	0.7	--	--	--	--	1.3	--	12.0
	Sep/Oct 1997	--	8.6	0.6	--	--	--	--	1.4	--	15.0
	Jan/Feb 1998	--	7.9	--	--	--	--	--	1.5	--	15.0
	Apr/May 1998	--	8.8	0.6	--	--	--	--	1.8	--	15.0
	Jul/Aug 1998	--	8.9	0.6	--	--	--	--	2.0	--	13.0
	Oct/Nov 1998	--	11.0	0.8	--	--	--	--	2.7	--	12.0
	Feb/Mar 1999	--	4.9	--	--	--	--	--	2.1	--	6.4
	May/June 1999	--	6.6	0.6	--	--	--	--	2.0 (EB)	--	12.0
	August 1999	--	4.0	--	--	--	--	--	1.6	--	11.0
	Nov/Dec 1999	--	6.7	--	--	--	--	--	2.1 (EB)	--	9.1
	Mar/Apr 2000	--	8.8	--	--	--	--	--	1.8 (EB)	--	15.0
	Jul/Aug 2000	--	7.1	0.6	--	--	--	--	1.5 (EB)	--	12.0
	Jan/Feb 2001	0.3 J	7.5	0.5 J	--	--	--	--	1.2	0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	7.0
	April 2001	--	5.7	0.4 J	--	--	--	--	1.2	--	19.0
	July 2001	0.3 J	6.1	0.5 J	--	--	--	--	1.0	--	22.0
	October 2001	--	6.6	0.4 J	--	--	--	--	1.2	0.7 (Toluene)	10.4
	Jan/Feb 2002	--	6.1	--	--	--	--	--	1.1	--	14.7
April/May 2002	0.3 J	9.5	0.8	--	--	--	--	1.6	--	4.4 J	
July 2002	--	2.3	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-18											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	1.6	--	(1)
	Oct/Nov 1996	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	3.0	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	--
	Sep/Oct 1997	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Jan/Feb 1998	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	3.4 (Unknown Compound) RT=7.14	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	2.0
	Nov/Dec 1999	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	2.0
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
MW-18											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	7.3	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	8.2	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	1.9	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	4.5	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.7	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.2	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.9	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	3.0	0.8 (Bromodichloromethane)	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.8 (EB)	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	2.5 (EB)	0.9 (Bromodichloromethane)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	1.2	0.4 J (Bromodichloromethane)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	1.2	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-18											
Screen 3	Aug/Sep 1996	0.7	4.7	2.8	--	--	--	--	5.1	--	(1)
	Oct/Nov 1996	0.7	6.4	3.2	--	--	--	--	5.6	--	(1)
	Feb/Mar 1997	0.8	6.6	2.9	--	--	--	--	5.1	--	(1)
	Jun/Jul 1997	0.6	2.4	1.8	--	--	--	--	4.4	--	--
	Sep/Oct 1997	--	3.0	1.9	--	--	--	--	6.2	--	--
	Jan/Feb 1998	--	1.9	1.7	--	--	--	--	6.6	4.1 (Unknown Compound) RT=4.33	--
	Apr/May 1998	0.5	1.8	1.3	--	--	--	--	5.7	--	5.0
	Jul/Aug 1998	--	1.5	0.9	--	--	--	--	4.6	--	5.2
	Oct/Nov 1998	--	1.4	0.8	--	--	--	--	4.2	--	--
	Feb/Mar 1999	--	1.0	0.5	--	--	--	--	3.5	--	--
	May/June 1999	--	1.1	--	--	--	--	--	2.5 (EB)	0.6 (Dichloromethane)	--
	August 1999	--	1.0	--	--	--	--	--	2.8	--	--
	Nov/Dec 1999	--	0.8	--	--	--	--	--	0.8 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	--	1.1	0.5	--	--	--	--	3.1 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	0.6	--	--	--	--	--	2.6 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	0.5	0.3 J	--	--	--	--	2.2	--	--
	April 2001	--	0.6	--	--	--	--	--	1.9	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	1.8	--	--
	October 2001	1.0	--	--	--	--	--	--	1.7	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.6 ⁽⁵⁾	0.4 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	2.0 ⁽⁵⁾	--	--
April/May 2002	--	0.6	0.5	--	--	--	--	2.9	--	--	
July 2002	--	0.4 J	--	--	--	--	--	1.9	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.4 J	--	--	--	--	--	1.5	--	--	
MW-18											
Screen 4	Aug/Sep 1996	2.2	--	0.7	--	--	--	--	0.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	2.2	--	0.7	--	--	--	--	0.5	1.4[TB] (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	2.2	--	1.5	--	--	--	--	0.6	--	(1)
	Jun/Jul 1997	1.9	--	0.7	--	--	--	--	--	--	11.0
	Sep/Oct 1997	2.4	--	0.7	--	--	--	--	--	1.5 (Carbon Disulfide)	12.0
	Jan/Feb 1998	2.6	--	1.0	--	--	--	--	0.5	--	11.0
	Apr/May 1998	3.1	0.6	1.4	--	--	--	--	0.8	--	13.0
	Jul/Aug 1998	2.5	0.6	1.2	--	--	--	--	0.6	--	16.0
	Oct/Nov 1998	3.4	0.8	1.5	--	--	--	--	0.7	--	19.0
	Feb/Mar 1999	4.7	1.2	2.3	--	--	--	--	1.1	--	24.0
	May/June 1999	3.6	1.6	2.5	--	--	--	--	1.1 (EB)	0.7 (Dichloromethane)	16.0
	August 1999	3.6	1.1	1.9	--	--	--	--	0.8	--	23.0
	Nov/Dec 1999	3.8	1.2	2.0	--	--	--	--	0.8 (EB)	--	23.0
	Mar/Apr 2000	3.8	1.2	2.2	--	--	--	--	0.9 (EB)	--	24.0
	Jul/Aug 2000	3.6	1.1	2.0	--	--	--	--	0.9 (EB)	--	24.0
	Jan/Feb 2001	3.5	1.1	1.9	--	--	--	--	0.8	--	15.0
	April 2001	2.6	1.5	1.9	--	--	--	--	1.0	--	29.0
	July 2001	3.7	--	1.6	--	--	--	--	0.7	--	25.0
	October 2001	4.7	1.5	2.1	--	--	--	--	0.8	--	20.3
	Jan/Feb 2002	4.6	1.4	2.2	--	--	--	--	0.9	--	17.9
April/May 2002	11.7	5.5	7.7	--	--	--	--	2.8	--	24.5	
July 2002	7.8	3.5	4.6	--	--	--	--	1.8	--	31.3	
Oct/Nov 2002	4.9	2.4	3.7	--	--	--	--	1.3	--	28.2	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-18											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1 (Carbon Disulfide)	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	4.6 (Hexane)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8 (Dichloromethane)	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0 (Unknown Compound) RT=4.25	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (Unknown Compound) RT=4.82	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4 (Chloromethane)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-19											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.9	3.7[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.6	2.9 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-19											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	0.8	--	--	--	--	--	3.0[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	1.1	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	0.6	0.9	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	0.9	1.2	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	0.6	0.7	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	1.3	1.1	--	--	--	--	--	--	4.5
	August 1999	--	0.7	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	0.6	0.5	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	0.6 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	1.2	0.5 J	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	July 2001	--	1.6 ⁽⁵⁾	0.8 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.6	0.3 J	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	1.7	0.8	--	--	--	--	0.6	--	--	
July 2002	--	1.7	1.0	0.5 J	--	--	--	0.9	--	--	
Oct/Nov 2002	--	1.1	0.7	--	--	--	--	0.6	--	--	
MW-19											
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	3.1	--	--	--	--	--	2.6[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	2.5	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	2.1	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	2.0	--	--	--	--	--	--	4.1
	Sep/Oct 1997	--	--	1.5	--	--	--	--	--	0.6 (Toluene)	--
	Jan/Feb 1998	--	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	2.5	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	2.1	--	--	--	--	--	--	4.4
	Oct/Nov 1998	--	--	2.0	--	--	--	--	--	--	4.2
	Feb/Mar 1999	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	0.9	2.7	--	--	--	--	--	--	7.2
	August 1999	--	0.6	1.9	--	--	--	--	--	--	4.4
	Nov/Dec 1999	--	0.6	1.9	--	--	--	--	--	--	5.0
	Mar/Apr 2000	--	0.8	2.0	--	--	--	--	--	--	4.8
	Jul/Aug 2000	--	0.7	1.8	--	--	--	--	--	--	5.0
	Jan/Feb 2001	--	0.5	1.4	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	April 2001	--	0.5	1.2	--	--	--	--	0.3 J	--	--
	July 2001	--	0.9	1.8	--	--	--	--	0.5 J	--	--
	October 2001	--	0.5 J	1.3	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	1.1 ⁽⁵⁾	3.1 ⁽⁵⁾	--	--	--	--	0.6 ⁽⁵⁾	--	--
April/May 2002	--	1.1	3.0	--	--	--	--	0.8	--	--	
July 2002	--	1.1	2.2	--	--	--	--	0.8	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.6	1.3	--	--	--	--	0.5 J	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-19											
Screen 4	Aug/Sep 1996	0.5	1.5	--	--	--	--	--	2.1	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	1.5	--	--	--	--	--	1.9	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	1.1	0.6	--	--	--	--	1.5	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	0.7	--	--	--	--	--	1.3	--	--
	Sep/Oct 1997	--	0.7	0.6	--	--	--	--	1.7	--	4.9
	Jan/Feb 1998	--	0.5	0.6	--	--	--	--	1.3	--	--
	Apr/May 1998	--	0.8	1.0	--	--	--	--	1.6	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.2	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	3.0	--	--
	May/June 1999	--	0.7	--	--	--	--	--	2.6 (EB)	--	--
	August 1999	--	0.5	--	--	--	--	--	2.7	--	--
	Nov/Dec 1999	--	0.5	--	--	--	--	--	2.1 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	2.0 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	3.2 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.6	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.0	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.4	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.0	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	2.6	--	--
April/May 2002	--	0.3 J	--	--	--	--	--	3.8	--	--	
July 2002	--	0.3 J	--	--	--	--	--	3.8	0.5 J (Bromodichloromethane)	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	2.1	--	--	
MW-19											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	3.0	--	--	--	--	0.6	1.6[B] (Unknown Compound) Scan #940	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	2.4	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	1.7	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	2.2	--	--	--	--	0.8	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	1.4	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	0.9	--	--	--	--	0.6	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	1.3	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	2.1	--	--	--	--	--	0.7 (Dichloromethane)	4.4
	August 1999	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	4.2
	Nov/Dec 1999	--	--	1.5	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	1.4	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	0.5	1.7	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	4.2
	Jan/Feb 2001	--	0.4 J	2.1	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	0.4 J	2.5	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	0.4 J	1.1	--	--	--	--	0.5 J	--	--
	October 2001	--	--	0.9	--	--	--	--	0.5 J	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.5	1.4	--	--	--	--	0.8	--	--
April/May 2002	--	0.6	3.3	--	--	--	--	0.7	--	--	
July 2002	--	0.6	4.5	--	--	--	--	0.8	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.4 J	4.0	--	--	--	--	0.4 J	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-20											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.7	3.4[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	1.4	2.4[EB] (Acetone)	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	5.7
	Sep/Oct 1997	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	1.4	--	6.3
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	5.5
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	1.8	--	5.9
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	7.8
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	2.2	--	4.9
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	1.9 (EB)	--	4.4
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	7.5
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	1.3 (EB)	--	7.7
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	1.1 (EB)	--	7.6
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.5
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	1.4	0.3 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	5.0
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.9	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.8	--	6.6
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--	
MW-20											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	7.7	4.0[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	4.4	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	3.2	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	3.3	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	5.7	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.7	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	2.7	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	4.2	0.5 (Dichlorobromomethane)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	3.6	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	4.2	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	4.6 (EB)	0.6 (Bromodichloromethane)	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	4.8	0.6 (Bromodichloromethane)	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	3.8 (EB)	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	3.8 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	4.1 (EB)	0.6 (Bromodichloromethane)	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.8	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.9	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	3.9	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	2.6	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	3.2	0.3 J (Bromodichloromethane)	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	2.9	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	3.2	0.6 (Bromodichloromethane)	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	2.9	0.5 J (Bromodichloromethane)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-20											
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	2.7[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	0.6	2.3 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	3.4 (Unknown Compound) RT=6.2	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	0.3 J	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-20											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.0
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8 J [EB] (Methyl-Tertiary Butyl Ether ⁽⁵⁾) 0.6 (Styrene ⁽⁵⁾)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30.0	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	58.5	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-20											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	4.8[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.2
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7 (Carbonyl Sulfide)	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J (Styrene)	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 J (Styrene)	--	
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 J (Styrene)	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 (Styrene)	--	
MW-21											
Screen 1	Aug/Sep 1996	--	33.0	0.7	--	--	--	--	1.8	2.3[B] (Acetone)	(1)
	Oct/Nov 1996	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Feb/Mar 1997	--	29.0	--	--	--	--	--	2.2	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	20.0	--	--	--	--	--	1.6	--	19.0
	Sep/Oct 1997	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
	Jan/Feb 1998	--	16.0	--	--	--	--	--	1.8	--	14.0
	Apr/May 1998	--	16.0	--	--	--	--	--	1.8	--	14.0
	Jul/Aug 1998	--	16.0	0.6	--	--	--	--	1.8	--	13.0
	Oct/Nov 1998	--	10.0	--	--	--	--	--	1.6	--	13.0
	Feb/Mar 1999	--	20.0	0.5	--	--	--	--	1.8	--	14.0
	May/June 1999	--	20.0	0.5	--	--	--	--	1.6 (EB)	--	15.0
	August 1999	--	17.0	0.5	--	--	--	--	1.7	--	12.0
	Nov/Dec 1999	--	15.0	0.7	--	--	--	--	2.2 (EB)	--	16.0
	Mar/Apr 2000	--	17.0	0.7	--	--	--	--	1.8 (EB)	--	12.0
	Jul/Aug 2000	--	12.0	0.5	--	--	--	--	1.7 (EB)	--	16.0
	Jan/Feb 2001	--	9.8	0.5	--	--	--	--	1.6	--	11.0
	April 2001	--	3.3	0.6	0.7	--	--	--	1.2	--	--
	July 2001	--	15.5	0.8	--	--	--	--	1.5	--	8.0
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	17.5	0.6	--	--	--	--	1.7	--	--
April/May 2002	--	8.3	0.8	0.4 J	--	--	--	1.7	--	--	
July 2002	--	12.0	0.6	0.4 J	--	--	--	1.4	--	7.7	
Oct/Nov 2002	--	11.3	0.4 J	--	--	--	--	1.4	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-21											
Screen 2	Aug/Sep 1996	--	--	0.9	--	--	--	--	0.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	0.6	2.3	--	--	--	--	0.6	1.4[TB] (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	1.1	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	0.7	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	1.0	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	0.7	--	--	--	--	0.7	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	0.8	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	0.8	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	1.2	--	--	--	--	--	--	4.6
	Mar/Apr 2000	--	--	0.9	--	--	--	--	--	1.8 (Carbonyl Sulfide)	4.1
	Jul/Aug 2000	--	--	0.9	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	0.3 J	1.2	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	April 2001	--	0.3 J	0.9	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	0.9	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	0.6	--	--	--	--	--	0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	1.9	--	--	--	--	0.5 J	--	3.3 J
April/May 2002	--	0.4 J	1.6	--	--	--	--	0.5 J	--	--	
July 2002	--	0.5	1.6	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.5	1.6	--	--	--	--	0.4 J	--	--	
MW-21											
Screen 3	Aug/Sep 1996	--	0.7	1.5	--	--	--	--	0.5	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	0.9	1.6	--	--	--	--	--	1.2 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	0.8	1.6	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	1.2	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	0.6	1.3	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	0.5	1.4	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	0.9	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	0.8	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	1.0	--	--	--	--	--	--	4.1
	May/June 1999	--	0.6	1.4	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	0.6	1.3	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	0.9	2.2	--	--	--	--	0.6 (EB)	4.9 (Carbonyl Sulfide)	4.8
	Mar/Apr 2000	--	0.9	2.3	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	--
	Jul/Aug 2000	--	0.6	1.5	--	--	--	--	0.7 (EB)	--	--
	Jan/Feb 2001	--	0.9	2.5	--	--	0.5 J	--	1.1	0.3 J (cis-1,2-Dichloroethene) 0.6 (Bromodichloromethane) 0.4 J (Chlorodibromomethane) 0.3 J (1,2-Dichloroethene)	--
	April 2001	--	1.8	1.4	--	--	--	--	0.8	--	--
	July 2001	--	0.7	1.8	--	--	--	--	0.8	1.0 (Naphthalene)	--
	October 2001	--	0.7	1.3	--	--	--	--	0.8	--	--
	Jan/Feb 2002	--	1.6	3.5	--	--	--	--	1.3	0.6 (Dichloromethane) 0.3 J (cis-1,2-Dichloroethene) 0.4 J (Chlorodibromoethane)	4.1
April/May 2002	--	1.5	4.2	0.3 J	--	--	--	1.5	0.6 (Bromodichloromethane) 0.5 J (cis-1,2-Dichloroethene) 0.4 J (trans-1,2-Dichloroethene)	--	
July 2002	--	0.9	2.0	--	--	--	--	1.0	--	--	
Oct/Nov 2002	--	1.0	1.8	--	--	--	--	1.0	1.8 (trans-1,2-Dichloroethene)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-21											
Screen 4	Aug/Sep 1996	--	0.8	4.2	--	--	--	--	--	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	2.5	--	--	--	--	--	1.6 (Acetone)	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	1.8	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	2.8	--	--	--	--	--	--	4.6
	Sep/Oct 1997	--	0.6	4.4	--	--	--	--	--	--	7.7
	Jan/Feb 1998	--	--	2.4	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	0.6	4.4	--	--	--	--	--	0.7 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Jul/Aug 1998	--	0.8	4.3	--	--	--	--	--	0.8 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.3
	Oct/Nov 1998	--	1.1	8.3	--	--	--	--	0.6	1.3 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Feb/Mar 1999	--	--	3.8	--	--	--	--	--	0.7 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	May/June 1999	--	--	3.2	--	--	--	--	--	0.6 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.8
	August 1999	--	0.7	6.1	--	--	--	--	0.6	1.2 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Nov/Dec 1999	--	0.6	6.0	--	--	--	--	--	5.1 (Carbonyl Sulfide)	--
										1.1 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Mar/Apr 2000	--	--	4.0	--	--	--	--	--	0.9 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Jul/Aug 2000	--	0.5	6.2	--	--	--	--	0.7 (EB)	1.3 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Jan/Feb 2001	--	1.2	4.3	--	--	--	--	0.7	0.4 J (Bromodichloromethane) 1.0 J (1,2-Dichloroethene)	--
	April 2001	--	--	3.8	--	--	--	--	1.0	0.7 (cis-1,2-Dichloroethene) 0.7 (1,2-Dichloroethene)	--
	July 2001	--	0.6	8.1	--	--	--	--	1.1	0.6 (Bromodichloromethane) 1.5 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	October 2001	--	0.6	4.5	--	--	--	--	1.2	0.5 J (Bromodichloromethane) 1.1 (1,2-Dichloroethene)	--
										0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	Jan/Feb 2002	--	0.8	9.9	--	--	--	--	1.7	0.6 (Bromodichloromethane) 0.4 J (Chlorodibromomethane) 1.8 (cis-1,2-Dichloroethene)	2.7 J
	April/May 2002	--	0.3 J	5.8	--	--	--	--	1.5	0.4 (Bromodichloromethane) 0.7 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
July 2002	--	--	6.2	--	--	--	--	1.6	1.0 (cis-1,2-Dichloroethene)	--	
Oct/Nov 2002	--	0.4 J	5.6	--	--	--	--	1.8	0.4 J (Bromodichloromethane) 1.1 (cis-1,2-Dichloroethene)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-21											
Screen 5	Aug/Sep 1996	--	--	4.5	--	--	--	--	0.6	--	(1)
	Oct/Nov 1996	--	--	3.1	--	--	--	--	--	--	(1)
	Feb/Mar 1997	--	--	3.0	--	--	--	--	--	--	(1)
	Jun/Jul 1997	--	--	3.0	--	--	--	--	--	--	--
	Sep/Oct 1997	--	--	2.9	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	4.1	--	--	--	--	--	0.6 (cis-1,2-Dichloroethene) 5.0 (Carbon Disulfide ⁽³⁾)	5.2
	Apr/May 1998	--	--	6.5	--	--	--	--	--	1.0 (cis-1,2-Dichloroethene)	5.8
	Jul/Aug 1998	--	--	7.6	--	--	--	--	0.6	1.5 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	6.7	--	--	--	--	0.6	1.4 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.0
	Feb/Mar 1999	--	0.5	7.7	--	--	--	--	0.7	1.4 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.2
	May/Jun 1999	--	--	8.2	--	--	--	--	0.7 (EB) ⁽³⁾	1.5 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	August 1999	--	0.6	9.6	--	--	--	--	0.8	1.6 (cis-1,2-Dichloroethene) 1.4 (Chlorodifluoromethane)	--
	Nov/Dec 1999	--	0.7	11.4	--	--	--	--	1.0 (EB)	2.2 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.9
	Mar/Apr 2000	--	0.7	12.0	--	--	--	--	1.2 (EB)	2.5 (cis-1,2-Dichloroethene) 0.6 (Bromodichloromethane)	4.2
	Jul/Aug 2000	--	0.6	11.0	--	--	--	--	1.2 (EB)	2.2 (cis-1,2-Dichloroethene) 0.6 (Bromodichloromethane)	--
	Jan/Feb 2001	--	0.7	15.1	--	--	--	--	1.7	2.6 (cis-1,2-Dichloroethene) 0.6 (Bromodichloromethane) 2.6 (1,2-Dichloroethene) 0.4 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	April 2001	--	0.7	12.4	--	--	--	--	1.4	2.3 (cis-1,2-Dichloroethene) 2.3 (1,2-Dichloroethene)	--
	July 2001	--	0.6	11.6	--	--	--	--	1.4	0.6 (Bromodichloromethane) 2.0 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	October 2001	--	0.5 J	7.8	--	--	--	--	1.5	0.4 J (Bromodichloromethane) 1.6 (1,2-Dichloroethene) 0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--
	Jan/Feb 2002	--	1.2	19.2	--	--	--	--	2.8	0.8 (Bromodichloromethane) 3.4 (cis-1,2-Dichloroethene)	4.6
	April/May 2002	--	1.3	28.6	0.4 J	--	--	--	3.4	0.7 (Bromodichloromethane) 3.3 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	July 2002	--	0.8	15.1	--	--	--	--	2.3	0.4 J (Bromodichloromethane) 2.4 (cis-1,2-Dichloroethene)	--
	Oct/Nov 2002	--	0.6	10.9	--	--	--	--	2.2	0.3 J (Bromodichloromethane) 2.1 (cis-1,2-Dichloroethene)	--

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-22⁽⁸⁾											
Screen 1	Sep/Oct 1997	--	--	2.0	0.7	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	2.3	0.8	--	--	0.5	--	--	--
	Apr/May 1998	--	0.9	2.1	0.8	--	--	--	0.5	--	5.4
	Jul/Aug 1998	--	0.9	1.7	0.6	--	--	--	--	--	6.4
	Oct/Nov 1998	--	--	1.7	0.7	--	--	--	--	--	5.0
	Feb/Mar 1999	--	0.6	3.6	1.0	--	--	1.3 ⁽⁴⁾	0.5	--	6.4
	May/June 1999	--	--	2.7	1.0	--	--	--	--	--	4.9
	August 1999	--	--	2.1	0.7	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	3.6	0.9	--	--	--	0.5 (EB)	--	4.2
	Mar/Apr 2000	--	--	3.1	0.7	--	--	--	--	--	4.3
	Jul/Aug 2000	--	--	3.2	0.6	--	--	--	--	--	4.4
	Jan/Feb 2001	--	--	2.0	0.7	--	--	--	0.4 J	--	--
	April 2001	--	--	4.0	0.5	--	--	--	0.4J	--	--
	July 2001	--	--	1.9	0.3 J	--	--	--	0.3 J	--	--
	October 2001	--	--	1.9	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	2.3	0.4 J	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	--	0.4 J	2.7	0.6	--	--	--	0.5	--	--
	July 2002	--	--	2.9	0.6	--	--	--	0.6	--	--
Oct/Nov 2002	--	--	2.2	0.4 J	--	--	--	0.4 J	--	--	
MW-22											
Screen 2	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8 (Dichloromethane)	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.9
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	0.6	--	--	--	--	1.4 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	0.3 J	--	--	--	--	--	--	0.5 (Toluene)	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.3 J	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-22											
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.0
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	1.3 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.3
	Apr/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
MW-22											
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	1.3 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7 (Methylene Chloride ⁽⁵⁾)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-22											
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	1.3 ⁽⁴⁾	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J (Methylene Chloride)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
MW-23⁽⁸⁾											
Screen 1	Sep/Oct 1997	--	3.1	0.6	0.8	--	--	--	--	--	4.4
	Jan/Feb 1998	--	4.2	1.6	1.2	--	--	--	0.9	0.6 (1,2,3-Trichlorobenzene)	5.2
	Apr/May 1998	0.5	16.0	0.8	1.2	--	--	--	1.9	--	16.0
	Jul/Aug 1998	0.5	9.2	--	--	--	--	--	1.0	2.2 (Dichloromethane ⁽³⁾)	19.0
	Oct/Nov 1998	0.8	15.0	--	--	--	--	--	1.9	--	21.0
	Feb/Mar 1999	0.6	15.0	1.1	1.4	--	--	--	1.9	0.6 (1,2,3-Trichlorobenzene)	8.4
	May/June 1999	--	7.0	1.1	--	--	--	0.6	1.0 (EB)	0.7 (1,2,3-Trichlorobenzene)	7.6
	August 1999	--	3.5	1.1	1.0	--	--	--	0.7 (EB)	--	--
	Nov/Dec 1999	--	1.2	1.3	1.0	--	--	--	0.5 (EB)	1.1 (1,2,3-Trichlorobenzene)	4.1
	Mar/Apr 2000	--	1.5	2.3	1.3	--	--	--	0.7 (EB)	1.2 (1,2,3-Trichlorobenzene)	4.3
	Jul/Aug 2000	--	1.4	0.9	--	--	0.6	--	0.5 (EB)	--	4.9
	Jan/Feb 2001	--	0.9	1.6	0.9	--	--	--	0.5	--	--
	April 2001	--	0.7	--	0.5	--	--	--	0.5 J	--	--
	July 2001	0.6	1.9	0.9	0.4 J	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	1.3	1.4	0.7	--	--	--	0.5	--	--
	April/May 2002	--	0.8	1.1	0.4 J	--	--	--	0.6	--	--
July 2002	--	0.9	1.0	0.4 J	--	--	--	0.6	--	--	
Oct/Nov 2002	--	0.7	0.8	0.4 J	--	--	--	0.5 J	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-23											
Screen 2	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.6
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	0.7	--	6.7
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.5
	Jul/Aug 1998	--	1.1	1.0	0.8	--	--	--	0.7	1.8 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	7.8
	Oct/Nov 1998	--	0.6	0.7	0.6	--	--	--	0.6	--	16.0
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	7.7
	May/June 1999	--	--	--	0.5	--	--	--	0.6 (EB)	--	7.8
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	0.5 (EB)	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.5
	Mar/Apr 2000	--	--	0.6	--	--	--	--	0.6 (EB)	--	7.2
	Jul/Aug 2000	--	--	0.7	--	--	--	--	0.7 (EB)	--	6.6
	Jan/Feb 2001	--	0.4 J	0.4 J	--	--	--	--	0.4 J	--	--
	April 2001	--	0.4 J	--	--	--	--	--	0.5	--	--
	July 2001	--	0.3 J	0.6	--	--	--	--	--	1,2 (1,2,3-Trichlorobenzene)	--
	October 2001	--	--	0.5 J ⁽⁵⁾	--	--	--	--	0.4 J ⁽⁵⁾	--	--
	Jan/Feb 2002	--	1.1	0.5	--	--	--	--	0.5	--	4.0
	Apr/May 2002	--	0.7	0.7	0.3 J	--	--	--	0.6	--	--
July 2002	--	0.8	0.6	--	--	--	--	0.6	--	4.0 J	
Oct/Nov 2002	--	0.9	0.6	--	--	--	--	0.7	--	--	
MW-23											
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	0.4 J ⁽⁵⁾	--	--	--	--	--	--	--	2.2 J
	Apr/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-23											
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	2.3 (Dichloromethane ⁽⁴⁾)	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jan/Feb 2002	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
MW-23											
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7 (Dichloromethane ⁽⁴⁾) 3.0 (Unknown Compound) RT=3.93	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	3.1 (2-Methyl-1-Propene)	17.0
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4 J (Styrene)	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	--	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-24⁽⁸⁾											
Screen 1	Sep/Oct 1997	5.0	5.0	--	--	--	--	0.6	3.1	--	92.0
	Jan/Feb 1998	30 E	15.0	0.5	--	0.8	--	0.6	15	--	330.0
	Apr/May 1998	6.7	5.4	--	--	--	--	--	3.3	--	74.0
	Jul/Aug 1998	--	1.7	--	--	--	--	--	0.9	--	20.0
	Oct/Nov 1998	1.0	1.3	--	--	--	--	--	0.8	--	16.0
	Feb/Mar 1999	1.0	1.5	--	--	--	--	--	0.8	--	14.0
	May/Jun 1999	1.0	1.6	--	--	--	--	--	0.6(EB)	--	14.0
	August 1999	1.8	3.6	--	--	--	--	--	1.3	--	22.0
	Nov/Dec 1999	6.3	5.3	--	--	--	--	--	2.5 (EB)	--	91.0
	Mar/Apr 2000	15.0	8.6	0.6	--	--	--	0.6	5.1 (EB)	--	270.0
	Jul/Aug 2000	18.0	7.7	0.9	--	--	--	--	4.5 (EB)	--	440.0
	Jan/Feb 2001	12.1	5.5	0.6	--	0.4 J	0.4 J	1.5	7.5	3.6 (1,4-Dioxane)	1,100.0
	April 2001	12.6	6.5	--	--	0.4 J	--	--	6.0	--	430.0
	July 2001	6.5	2.9	0.3 J	--	--	--	--	2.5	--	440.0
	October 2001	13.8	5.5	0.6	--	--	0.5	--	3.8	--	673 J
	Jan/Feb 2002	24.2	7.6	1.5	--	0.5 J	0.7	--	9.3	3.0 (1,4-Dioxane)	1,460.0
	April/May 2002	26.0	6.8	1.6	--	--	0.8	--	9.3	--	1,280.0
	July 2002	21.6	5.9	1.3	--	--	0.7	--	9.3	--	1,230.0 J
	Oct/Nov 2002	22.2	8.3	1.2	--	0.4 J	1.0	--	13.4	--	985.0
	MW-24										
Screen 2	Sep/Oct 1997	13.0	1.3	--	--	--	--	--	3.8	--	200.0
	Jan/Feb 1998	6.9	0.7	--	--	--	--	--	2.4	--	110.0
	Apr/May 1998	29.0	3.3	0.9	--	--	1.4	--	9.4	--	480.0
	Jul/Aug 1998	58.0	4.0	1.5	--	--	2.0	--	8.4	--	500.0
	Oct/Nov 1998	19.0	2.3	0.8	--	--	0.8	--	5.9	--	490.0
	Feb/Mar 1999	30 E	3.0	1.0	--	--	1.5	--	6.6	--	580.0
	May/Jun 1999	33.0	4.3	1.3	--	--	1.8	--	7.7 (EB)	--	690.0
	August 1999	35.0	3.6	0.9	--	--	1.4	--	7.5	--	700.0
	Nov/Dec 1999	25.0	3.7	0.9	--	--	1.4	--	7.4 (EB)	--	570.0
	Mar/Apr 2000	28.0	4.3	1.1	--	--	1.9	--	8.0 (EB)	--	570.0
	Jul/Aug 2000	23 E	3.3	0.8	--	--	1.2	--	7.7 (EB)	--	530.0
	Jan/Feb 2001	0.5 J	--	0.5 J	--	--	--	--	--	--	42.0
	April 2001	10.6	2.0	--	--	0.4 J	0.6	--	6.2	--	430.0
	July 2001	15.2	2.4	0.5	--	0.4 J	0.8	--	6.4	--	420.0
	October 2001	8.6	0.9	--	--	--	0.9	--	3.5	--	386 J
	Jan/Feb 2002	--	0.4 J	--	--	--	--	--	--	--	11.6
	April/May 2002	10.8	1.6	0.5 J	--	--	0.6	--	4.3	--	249.0
	July 2002	10.6	1.7	--	--	--	0.7	--	4.6	--	246.0 J
	Oct/Nov 2002	--	--	0.4 J	0.4 J	--	--	--	--	--	--

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-24											
Screen 3	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/Jun 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	July 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	October 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
July 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Oct/Nov 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 J (Methyl-Tertiary Butyl Ether)	--	
MW-24											
Screen 4	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/Jun 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	2.0
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(2)
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

APPENDIX E
SUMMARY OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AND PERCHLORATE DETECTED
DURING THE LONG-TERM GROUNDWATER SAMPLING PROGRAM FROM AUG/SEP 1996 TO OCT/NOV 2002
JET PROPULSION LABORATORY

(All Concentrations Reported in Micrograms per Liter)

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

Sampling Location	Sampling Event	Carbon Tetrachloride	TCE	PCE	1,1-DCA	1,2-DCA	1,1-DCE	Freon 113	Chloroform	Other Volatile Organic Compounds (including 1,4-Dioxane)	Perchlorate
MW-24											
Screen 5	Sep/Oct 1997	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Apr/May 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jul/Aug 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Oct/Nov 1998	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Feb/Mar 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	May/June 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	August 1999	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	2.0
	Nov/Dec 1999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Mar/Apr 2000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	2.0
	Jul/Aug 2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Jan/Feb 2001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	October 2001	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Jan/Feb 2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	April/May 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	July 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Oct/Nov 2002	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Practical Quantitation Limit		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5 (Bromodichloromethane) 0.5 (Chlorodibromomethane) 0.5 (Dichloromethane) 0.5 (cis-1,2-Dichloroethene) 0.5 (Ethylbenzene) 1.0 (Methylene Chloride) 0.5 (Trichlorofluoromethane [Freon 11]) 0.5 (Trichlorofluoromethane) 3.0 (1,4-Dioxane)
California Maximum Contaminant Level		0.5	5.0	5.0	5.0	0.5	6.0	1,200.0	100.0	50.0 (Trichlorofluoromethane [Freon 11]) 6.0 (cis-1,2-Dichloroethene ⁽⁹⁾) 5.0 (Dichloromethane ⁽⁹⁾) 70.0 (cis-1,2-Dichloroethene ⁽⁹⁾) 100.0 (Bromodichloromethane ⁽⁹⁾)	18 ⁽¹⁰⁾
EPA Region IX Maximum Contaminant Level		5.0	5.0	5.0	NE	5.0	7.0	NE	100.0		NE

Notes

- | | | | |
|------|---|----|--|
| -- | Not detected. | 1 | Perchlorate not part of monitoring program. |
| [B] | Compound detected in laboratory method blank. | 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. |
| [EB] | Compound detected in associated equipment blank. | | |
| RT | Retention time. | 3 | Suspected by the laboratory to have resulted from carry-over in analysis (see January/February 1998 report). |
| TB | Compound detected in associated trip blank. | 4 | Attributed to laboratory contamination. |
| FB | Compound detected in associated field blank. | 5 | Results from duplicate analysis; reported as being higher than the regular sample. |
| E | Estimated concentration; result exceeded calibration range. | 6 | Not sampled - no water at sampling port in screened interval. |
| NE | Not established. | 7 | Not sampled due to mechanical failure. |
| J | Indicated an estimated Value. | 8 | Wells installed June-August 1997. |
| * | Results are from Pilot study by others. | 9 | Only VOCs for which MCLs have been established are listed. |
| | | 10 | Interim Action Level - California Department of Health Services |