

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRM001 (Background)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRM001 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
				Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018
				Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain
				10/15/12	10/24/13	10/16/14	10/26/15	11/1/16	10/31/17	10/29/18	
Field											
D.O.	ppm	--	--	7.5	8.7	6.3	8.4	6.7	8.5	5.7	
Flow	cfs	--	--	NM	0.2	0.7	<0.1	0.4	NM	1.2	
pH	SU	--	6.0-7.0	6.3	6.8	6.3	6.8	6.3	6.8	6.4	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	41	34	33	48	46	39	38	
Temperature	°C	--	--	5.6	5.2	8.4	8.4	7.9	4.9	6.4	
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	Q4	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e <50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Iron	ug/L	20	675	260	260	340	400	500	430	e 428	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	40	14	14	16	31	30	e 14.8	e 10.8	
Mercury	ng/L	0.500	2.00	1.07	<0.500	<0.500	e 1.34	e 0.912	a,e 2.20	e 2.04	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e <1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e <2.0	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e <10.0	
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<2.0	e <1.0	
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	<50	<50	e <50	e 102	e <100	e <50	<50.0	

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRM002 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRM002 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018	
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	
				10/15/12	10/22/13	10/16/14	10/26/15	11/1/16	10/31/17	10/30/18	
Field											
D.O.	ppm	--	--	11	12	11	11	9.9	12	10	
Flow	cfs	--	--	2.0	2.3	2.3	1.6	1.9	5.1	2.5	
pH	SU	--	6.5-7.5	6.9	6.4	6.8	7.3	7.1	6.9	6.1	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	63	48	48	65	61	40	42	
Temperature	°C	--	--	5.2	4.2	7.8	5.0	6.8	2.4	5.5	
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50 e	<50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Iron	ug/L	20	504	200	250	390	170	240	380 e	282	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	12 e	<10 e	<10.0	
Mercury	ng/L	0.500	2.79	1.35	1.20	1.33 e	1.06 e	1.30 a,e	3.26 e	<2.6	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 e	<1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0 e	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10 e	<10.0	
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<5.0 e	<1.0	
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	<50	54 e	<100 e	58 e	<100 e	<50	<50.0	

**Table 2  
Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data  
Q4 STRM004 (Compliance)  
Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRM004 Seasonal Benchmark	Q4 2018								
				Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018	
				Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	
				10/15/12	10/22/13	10/20/14	10/27/15	10/31/16	11/1/17	10/30/18		
Field												
D.O.	ppm	--	--	NM	12	12	12	12	12	13	12	
Flow	cfs	--	--	7.3	5.8	8.5	4.3	6.2	12	12	8.0	
pH	SU	--	7.2-8.2	NM	7.6	7.5	7.8	7.5	7.3	7.3	7.2	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	98	80	77	93	95	78	77	77	
Temperature	°C	--	--	5.9	4.8	7.0	6.7	6.2	2.6	2.6	4.8	
<b>Metals</b>												
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e	<50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	1.2 s	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.9	<1.0	
Iron	ug/L	20	406	210	190	290	110	160	264	e	191	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	40	12	12	13	<10	<10	e	18	e	
Mercury	ng/L	0.500	2.91	1.55	1.45	1.36	e	1.07	e	1.37	a,e	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e	<1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e	<10.0	
<b>Major Anions</b>												
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	e	
<b>Major Cations</b>												
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>												
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	68	62	e	70	e	54	e	80	e
											100	
												52

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRM005 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRM005 Seasonal Benchmark	Q4 2018										
				Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018			
				Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain			
					10/15/12	10/23/13	10/15/14	10/26/15	11/1/16	10/31/17	10/31/18			
Field														
D.O.	ppm	--	--	12	13	11	12	11	12	12	12			
Flow	cfs	--	--	37	35	74	29	49	132	60	60			
pH	SU	--	7.2-8.2	6.9	7.7	7.5	7.8	7.7	7.7	7.7	7.3			
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	128	108	90	127	117	67	93	93			
Temperature	°C	--	--	6.6	4.6	7.6	4.6	8.2	4.1	5.5	5.5			
<b>Metals</b>														
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e	<50.0			
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0			
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	<1.0	<1.0			
Iron	ug/L	20	309	130	190	300	120	220	591	e	200			
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Manganese	ug/L	10	40	<10	11	16	13	11	e	24.1	e	10.6		
Mercury	ng/L	0.500	2.46	1.12	0.942	1.63	e	0.981	e	2.77	a,e	6.80	e	2.21
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	e	<1.0	<1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	10	<10	<10	e	<10.0	<10.0		
<b>Major Anions</b>														
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.2	<1.0	<2.0	e	<1.0	<1.0		
<b>Major Cations</b>														
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>General</b>														
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
TDS	mg/L	50	200	94	56	e	74	e	112	e	94	e	166	88

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRE001 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRE001 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018	
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	
				10/15/12	10/22/13	10/15/14	10/28/15	11/2/16	11/1/17	10/29/18	
Field											
D.O.	ppm	--	--	11	12	9.9	NM	12	12	12	11
Flow	cfs	--	--	14	13	NM	19	14	22	18	18
pH	SU	--	7.2-8.2	7.5	7.7	7.1	7.7	7.8	7.3	7.3	7.7
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	130	111	106	121	126	98	98	104
Temperature	°C	--	--	8.7	5.6	7.4	7.3	6.1	3.3	3.3	5.9
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50 e	<50.0
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Iron	ug/L	20	160	63	79	260	360	110	163 e	163 e	159
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	ug/L	10	94	<10	10	11	34	12 e	<10 e	<10 e	12.5
Mercury	ng/L	0.500	2.24	0.707	0.648	1.46 e	2.10 e	6.02 a,e	2.44 e	2.44 e	1.62
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 e	<1.0 e	<1.0
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0 e
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10 e	<10 e	<10.0
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	1.4	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<2.0 e	<2.0 e	<1.0
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS	mg/L	50	200	90	70 e	82 e	106 e	68 e	112	112	136

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRE002 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRE002 Seasonal Benchmark	Q4 2018										
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018				
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain				
				10/15/12	10/24/13	10/20/14	10/28/15	11/2/16	11/2/17	10/30/18				
Field														
D.O.	ppm	--	--	11	12	11	11	12	12	12	12			
Flow	cfs	--	--	20	11	26	20	17	34	20	20			
pH	SU	--	7.2-8.2	7.5	7.6	7.3	7.8	7.9	7.5	7.8	7.8			
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	128	112	99	125	127	51	104	104			
Temperature	°C	--	--	6.2	4.1	6.6	6.9	5.5	3.8	5.2	5.2			
<b>Metals</b>														
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	1.2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e	<50.0			
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0			
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.2	<1.0	<1.0			
Iron	ug/L	20	182	140	110	160	130	87	228	e	109			
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Manganese	ug/L	10	40	<10	12	<10	15	<10	e	12.7	e	<10.0		
Mercury	ng/L	0.500	2.04	1.18	0.782	1.46	e	1.56	e	1.43	a,e	2.86	e	1.24
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e	<1.0	<1.0		
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e		
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e	<10.0	<10.0		
<b>Major Anions</b>														
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.4	<1.0	<2.0	e	<1.0	<1.0		
<b>Major Cations</b>														
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>General</b>														
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
TDS	mg/L	50	200	84	74	e	98	e	98	e	80	e	138	86

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 STRE005 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRE005 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018	
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	
				10/15/12	10/22/13	10/15/14	10/27/15	10/31/16	11/1/17	10/29/18	
Field											
D.O.	ppm	--	--	11	12	11	11	11	13	11	
Flow	cfs	--	--	1.0	0.7	1.8	0.1	0.8	1.9	1.6	
pH	SU	--	7.0-8.0	7.3	7.5	7.4	7.7	7.5	7.3	7.2	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	118	100	98	107	110	88	94	
Temperature	°C	--	--	6.4	5.3	8.0	6.7	6.7	3.0	5.9	
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50 e	<50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	1.1 s	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	
Iron	ug/L	20	259	210	170	180	120	160	390 e	192	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	40	18	13	10	<10	21 e	50.7 e	16.7	
Mercury	ng/L	0.500	2.00	1.41	0.952	1.15 e	1.37 e	3.48 a,e	2.36 e	1.41	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 e	<1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0 e	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10 e	<10.0	
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	6.4	6.2	<1.0	<1.0	6.3	<1.0	<1.0 e	<1.0	
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	68	80 e	74 e	80 e	98 e	64	72	

**Table 2  
Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data  
Q4 STRE009 (Compliance)  
Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRE009 Seasonal Benchmark	Q4 2018										
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018				
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain				
				10/15/12	10/22/13	10/15/14	10/27/15	10/31/16	11/1/17	10/29/18				
Field														
D.O.	ppm	--	--	11	12	11	12	12	12	12	10			
Flow	cfs	--	--	4.0	3.6	4.7	3.4	4.6	5.8	4.8	4.8			
pH	SU	--	6.8-7.8	7.2	7.0	7.6	7.7	7.6	7.4	7.0	7.0			
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	115	99	110	110	114	101	98	98			
Temperature	°C	--	--	8.1	4.7	7.6	5.7	6.1	3.2	6.2	6.2			
<b>Metals</b>														
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e	<50.0			
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0			
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Iron	ug/L	20	114	51	63	89	98	64	112	e	112			
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Manganese	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	e	<10	e	18.8		
Mercury	ng/L	0.500	2.00	0.586	<0.500	0.775	e	1.14	e	0.709	a,e	1.50	e	1.01
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e	<1.0	<1.0		
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e		
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e	<10.0	<10.0		
<b>Major Anions</b>														
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sulfate	mg/L	1.0	10	2.6	<1.0	<1.0	6.5	<1.0	<1.0	e	<1.0	<1.0		
<b>Major Cations</b>														
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>General</b>														
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
TDS	mg/L	50	200	82	72	e	72	e	68	e	80	e	96	94



**Table 2  
Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data  
Q4 STRE010 (Compliance)  
Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	STRE010 Seasonal Benchmark	Q4 2018										
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018				
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain				
				10/15/12	10/22/13	10/15/14	10/27/15	11/1/16	11/1/17	10/29/18				
Field														
D.O.	ppm	--	--	11	12	11	12	11	12	12	11			
Flow	cfs	--	--	4.0	2.7	3.6	2.6	3.3	NM		3.7			
pH	SU	--	7.0-8.0	7.2	7.5	7.5	7.8	7.7	7.5		7.1			
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	115	102	93	104	114	95		97			
Temperature	°C	--	--	8.1	5.6	7.5	6.6	6.5	3.7		6.2			
<b>Metals</b>														
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e	<50.0			
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0			
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
Iron	ug/L	20	97	51	60	90	45	69	153	e	72.6			
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Manganese	ug/L	10	40	<10	<10	<10	31	<10	e	10.2	e	<10.0		
Mercury	ng/L	0.500	2.00	0.586	0.542	0.769	e	0.709	e	0.934	a,e	1.96	e	1.2
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e	<1.0			
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e		
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e	<10.0			
<b>Major Anions</b>														
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	2.6	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	e	<1.0			
<b>Major Cations</b>														
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>General</b>														
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
TDS	mg/L	50	200	82	72	e	78	e	72	e	76	e	158	64

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 YDRM002 (Compliance)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	YDRM002 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
			Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018	
			Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	
			10/15/12	10/22/13	10/16/14	10/26/15	11/1/16	10/31/17	10/30/18		
Field											
D.O.	ppm	--	--	11	11	10	11	10	11	11	
Flow	cfs	--	--	2.9	21	38	12	23	NM	38	
pH	SU	--	6.6-7.6	7.5	5.2	6.6	7.5	6.9	6.5	6.4	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	120	51	43	79	48	22	33	
Temperature	°C	--	--	6.8	4.3	7.4	5.2	7.3	2.0	5.3	
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50 e	<50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Iron	ug/L	20	1,207	59	930	760	580	940	740 e	683	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	40	<10	35	27	21	35 e	13.4 e	27.2	
Mercury	ng/L	0.500	6.02	0.624	2.69	2.25 e	1.54 e	3.43 a,e	4.86 e	2.91	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0 e	<1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0 e	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10 e	<10.0	
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	24	<1.0	<1.0	<1.0	5.5	<1.0	<5.0 e	<2.0	
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	72	64 e	<100 e	112 e	<100 e	54	76	

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Q4 CDRM004 (Reference)**  
**Eagle Mine**

Parameter	Unit	Permit RL	CDRM004 Seasonal Benchmark	Q4 2018							
				Q4	Q4 2012	Q4 2013	Q4 2014	Q4 2015	Q4 2016	Q4 2017	Q4 2018
				Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain	Fall Rain
				10/15/12	10/23/13	10/20/14	10/28/15	11/2/16	11/2/17	10/31/18	
Field											
D.O.	ppm	--	--	11	13	12	11	12	13	12	
Flow	cfs	--	--	15	15	25	14	14	26	18	
pH	SU	--	7.2-8.2	7.4	7.5	7.6	7.8	7.7	7.9	7.3	
Specific Conductance	µS/cm @ 25°C	--	--	133	114	96	130	125	99	103	
Temperature	°C	--	--	7.2	4.1	6.8	6.8	5.3	3.7	4.9	
<b>Metals</b>											
Aluminum	ug/L	50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Antimony	ug/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenic	ug/L	1.0	4.0	1.5	1.6	1.0	1.8	1.3	1.1	1.3	
Barium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Beryllium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Boron	ug/L	50	200	<50	<50	<50	<50	<50	<50	e <50.0	
Cadmium	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chromium	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Cobalt	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10.0	
Copper	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
Iron	ug/L	20	195	180	130	180	140	170	184	e 119	
Lead	ug/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Lithium	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Manganese	ug/L	10	96	20	19	12	20	15	e 13	e <10.0	
Mercury	ng/L	0.500	2.00	1.27	0.802	1.15	e 1.23	e 2.06	a,e 2.10	e 1.42	
Molybdenum	ug/L	10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nickel	ug/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e <1.0	
Selenium	ug/L	2.0	8.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	e <2.0	
Silver	ug/L	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zinc	ug/L	10	40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	e <10.0	
<b>Major Anions</b>											
Alkalinity, Bicarbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Alkalinity, Carbonate	mg/L	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Chloride	mg/L	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Fluoride	mg/L	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nitrogen, Nitrate	mg/L	0.050	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sulfate	mg/L	1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	e <1.0	
<b>Major Cations</b>											
Calcium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Magnesium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Potassium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
Sodium	mg/L	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>General</b>											
Hardness	mg/L	3	--	--	--	--	--	--	--	--	
TDS	mg/L	50	200	96	70	e 88	e 100	e 76	e 68	62	

**Table 2**  
**Mine Permit Surface Water Quality Monitoring Data**  
**Footnote Explanation**  
**Eagle Mine**

Footnote	Explanation
a	Estimated value. Duplicate precision for this parameter exceeded quality control limit.
b	Estimated value. Sample received after EPA established hold time expired.
e	Estimated value. The laboratory statement of data qualifications indicates that a quality control limit for this parameter was exceeded.
NM	Not measured.
p	Pending. Some parameters/locations require additional baseline data to calculate a benchmark.
Q	Quarter.
R	Measured value was rejected based on quality control procedures.
RL	Laboratory reporting limit.
s	Potential false positive value. Compound present in blank sample.
t	Trending. Benchmarks are not proposed for baseline datasets that appear to be trending because the data do not represent a random distribution about the baseline mean. Trend analysis is recommended in place of benchmark screening for parameters that appear to be trending.
Note:	Date shown is the date analytical samples were collected. Flow measurements may have been made on a different day.
	Value is equal to or above site-specific benchmark at a compliance monitoring location. An exceedance occurs when a value is equal to or greater than the benchmark for 2 consecutive seasons.
	Value is equal to or above the site-specific benchmark at the background (STRM001) or reference (CDRM004) monitoring location.
<b>Q1</b>	First quarter.
<b>Q2</b>	Second quarter.
<b>Q3</b>	Third quarter.
<b>Q4</b>	Fourth quarter.