

Appendix I
Modelling Results

Appendix I
Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions

SRK Consulting
Project Name NorthMet
Project Number 1UP005.001
Author SD
Date 3/6/2007 16:50

Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions
All concentrations are dissolved
All concentrations are average annual

Stockpile	Year	Flow Scenario	Flow m3/year	Acidic	Acidity (pH=8.3) mg/L	Alkalinity mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Ca mg/L	Cr mg/L	Co mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	PO4 mg/L	K mg/L	Se mg/L	SiO2 mg/L	Ag mg/L	Na mg/L	Tl mg/L	Zn mg/L	NO3 mg-N/L	NH4 mg-N/L			
2	1	low	170705	FALSE	8.00E-02	6.68E-01	4.79E-01	4.03E-03	5.79E-02	3.49E-01	1.32E-02	6.72E-04	1.33E-03	1.50E-05	5.88E-04	3.00E-06	1.49E-01	1.64E-05	7.99E-06	1.29E-04	2.29E-03	9.47E-06	2.62E-02	1.46E-04	4.12E-06	3.70E-05	2.96E-03	1.08E-01	1.61E-05	1.56E-01	3.80E-06	2.25E-01	1.51E-06	2.00E-04	7.51E-04	7.51E-04			
2	2	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	3	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	4	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	5	low	198148	FALSE	1.18E+01	7.25E+01	1.16E+03	9.73E+00	4.01E+01	8.45E+02	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	3.59E+02	1.50E-03	1.93E-02	9.20E-02	8.10E-01	2.29E-02	6.34E+01	3.52E-01	5.10E-03	8.93E-02	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	5.43E+02	2.00E-05	9.00E-02	5.20E-01	5.20E-01			
2	6	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	7	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	8	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	9	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	10	low	99754	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	5.51E+01	8.43E+01	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	5.06E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	1.09E+00	1.09E+00			
2	11	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	12	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	13	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	14	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	15	low	239852	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	2.76E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	2.54E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	16	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	17	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	18	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	19	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	20	low	239852	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	2.76E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	2.54E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	21	low	210618	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	3.15E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	2.89E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	22	low	181384	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	3.66E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	3.36E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	23	low	152150	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	4.36E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	4.00E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	24	low	122916	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	5.39E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	4.95E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	25	low	93682	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	7.08E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	6.50E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	26	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	27	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
2	28	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
2	29	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
2	30	low	93682	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	7.08E+01	0.00E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	5.28E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	6.50E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	0.00E+00	0.00E+00			
2	31	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	

Appendix I
Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions

SRK Consulting
Project Name NorthMet
Project Number 1UP005.001
Author SD
Date 3/6/2007 16:50

Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions
All concentrations are dissolved
All concentrations are average annual

Stockpile	Year	Flow Scenario	Flow m3/year	Acidic	Acidity (pH=8.3) mg/L	Alkalinity mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Ca mg/L	Cr mg/L	Co mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	PO4 mg/L	K mg/L	Se mg/L	SiO2 mg/L	Ag mg/L	Na mg/L	Tl mg/L	Zn mg/L	NO3 mg-N/L	NH4 mg-N/L			
3	1	low	7546	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.14E+03	3.29E+00	1.91E+01	1.54E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.27E-01	1.80E-04	3.71E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	9.25E-03	5.31E+01	7.50E-01	5.10E-03	8.60E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	2.67E+02	2.00E-05	9.00E-02	2.00E-01	2.00E-01			
3	2	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
3	3	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
3	4	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	5	low	29211	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	9.70E+00	1.29E+01	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	2.73E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	8.60E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	1.35E-01	1.35E-01			
3	6	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
3	7	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	8	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	9	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	10	low	50313	TRUE	6.15E+02	7.25E+01	5.42E+03	1.22E+01	5.74E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	1.54E+01	2.18E+01	2.87E+01	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	1.82E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	1.05E+01	6.04E-02	6.04E-02			
3	11	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	12	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	13	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	14	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	15	low	68482	TRUE	7.01E+02	7.25E+01	5.44E+03	1.70E+01	8.41E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	2.40E+01	3.39E+01	4.47E+01	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	2.84E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	1.64E+01	8.85E-02	8.85E-02			
3	16	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3	17	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	18	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	19	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3	20	low	19939	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	8.55E+01	5.35E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	5.62E-01	5.62E-01			
3	21	low	18005	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	9.47E+01	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	22	low	16071	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.06E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	23	low	14137	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.21E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	24	low	12203	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.40E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	25	low	10269	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	1.66E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	26	low	8335	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	2.04E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	27	low	6401	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	2.66E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	28	low	4467	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	3.82E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	29	low	2533	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	6.73E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00			
3	30	low	599	TRUE	1.53E+03	0.00E+00																																	

Appendix I
Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions

SRK Consulting
Project Name NorthMet
Project Number 1UP005.001
Author SD
Date 3/6/2007 16:50

Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions
All concentrations are dissolved
All concentrations are average annual

Stockpile	Year	Flow Scenario	Flow m3/year	Acidic	Acidity (pH=8.3) mg/L	Alkalinity mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Ca mg/L	Cr mg/L	Co mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	PO4 mg/L	K mg/L	Se mg/L	SiO2 mg/L	Ag mg/L	Na mg/L	Tl mg/L	Zn mg/L	NO3 mg-N/L	NH4 mg-N/L	
3LO	1	low	45113	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.43E+03	4.11E+00	2.38E+01	1.92E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	4.65E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	1.16E-02	6.64E+01	7.50E-01	5.10E-03	8.60E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	3.34E+02	2.00E-05	9.00E-02	2.51E-01	2.51E-01	
3LO	2	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	3	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	4	low	#N/A	FALSE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	5	low	73001	FALSE	1.19E+01	7.25E+01	1.73E+03	1.31E+01	9.82E+00	2.34E+03	1.68E+00	7.10E-01	1.90E-01	2.00E-04	7.60E-01	1.80E-04	5.40E+02	1.50E-03	5.20E-02	9.20E-02	8.10E-01	3.70E-02	9.30E+01	7.50E-01	5.10E-03	8.60E-01	2.00E-01	4.90E+01	2.90E-03	8.65E+00	7.00E-04	6.81E+02	2.00E-05	9.00E-02	1.03E-01	1.03E-01	
3LO	6	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	7	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	8	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	9	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	10	low	66971	TRUE	8.45E+02	7.25E+01	5.44E+03	2.81E+01	1.77E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	3.85E+01	5.43E+01	7.17E+01	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	4.55E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	1.86E-01	1.86E-01	
3LO	11	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
3LO	12	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	13	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	14	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	15	low	52059	TRUE	1.27E+03	7.25E+01	5.44E+03	6.82E+01	6.14E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	1.36E+02	1.80E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	6.46E-01	6.46E-01	
3LO	16	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	17	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	18	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	19	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
3LO	20	low	44740	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.07E+02	3.15E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	3.31E-01	3.31E-01	
3LO	21	low	40386	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.19E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	22	low	36032	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.33E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	23	low	31677	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.51E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	24	low	27323	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	1.75E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	25	low	22968	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	2.09E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	26	low	18614	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	2.57E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	27	low	14259	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	3.36E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	28	low	9905	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	4.84E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	29	low	5550	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	8.63E+02	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00	
3LO	30	low	1196	TRUE	1.53E+03	0.00E+00	5.44E+03	4.01E+03	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03																			

Appendix I
Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions

SRK Consulting
Project Name NorthMet
Project Number 1UP005.001
Author SD
Date 3/6/2007 16:50

Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions
All concentrations are dissolved
All concentrations are average annual

Stockpile	Year	Flow Scenario	Flow m3/year	Acidic	Acidity (pH=8.3) mg/L	Alkalinity mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Ca mg/L	Cr mg/L	Co mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	PO4 mg/L	K mg/L	Se mg/L	SiO2 mg/L	Ag mg/L	Na mg/L	Tl mg/L	Zn mg/L	NO3 mg-N/L	NH4 mg-N/L		
4	1	low	5703	TRUE	8.02E+02	4.61E+00	6.02E+02	2.00E-01	6.51E+00	3.11E+03	2.27E+01	4.42E-02	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	9.73E+01	1.50E-03	2.39E+00	2.95E-01	2.35E+02	5.28E-02	8.74E+01	7.67E+00	1.59E-03	3.49E+01	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	4.54E+01	6.00E-05	2.60E+01	9.21E-02	9.21E-02		
4	2	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	3	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	4	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	5	low	45573	TRUE	1.15E+03	2.03E+01	2.64E+03	2.00E-01	1.12E+01	9.60E+03	8.30E+01	1.94E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.27E+02	1.50E-03	1.05E+01	1.29E+00	2.35E+02	5.28E-02	3.84E+02	3.37E+01	5.10E-03	1.53E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	1.99E+02	6.00E-05	2.60E+01	1.58E-01	1.58E-01		
4	6	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	7	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	8	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	9	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	10	low	51430	TRUE	1.18E+03	4.74E+01	4.89E+03	2.00E-01	5.63E+00	9.60E+03	8.30E+01	4.54E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	2.46E+01	3.03E+00	2.35E+02	5.28E-02	8.98E+02	4.70E+01	5.10E-03	3.58E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	7.96E-02	7.96E-02		
4	11	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4	12	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	13	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	14	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	15	low	46343	TRUE	1.20E+03	6.35E+01	5.44E+03	2.00E-01	2.82E-01	9.60E+03	8.30E+01	6.08E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	3.29E+01	4.06E+00	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	4.80E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	3.99E-03	3.99E-03		
4	16	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	17	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	18	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	19	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4	20	low	1836	TRUE	1.38E+03	7.25E+01	5.44E+03	2.00E-01	1.61E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	1.07E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	2.27E-01	2.27E-01		
4	21	low	1224	TRUE	1.47E+03	7.25E+01	5.44E+03	2.00E-01	7.81E+01	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	1.64E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	1.10E+00	1.10E+00		
4	22	low	612	TRUE	1.53E+03	7.25E+01	5.44E+03	2.00E-01	0.00E+00	9.60E+03	8.30E+01	7.10E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	4.40E+01	2.02E+02	2.35E+02	5.28E-02	1.03E+03	4.70E+01	5.10E-03	7.62E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	3.38E+02	6.00E-05	2.60E+01	0.00E+00	0.00E+00		
4	23	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!
4	24	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	25	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	26	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	27	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!
4	28	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	29	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	30	low	0	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#DIV/0!	#DIV/0!	
4	31	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	

Appendix I
Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions

SRK Consulting
Project Name NorthMet
Project Number 1UP005.001
Author SD
Date 3/6/2007 16:50

Summary of Waste Rock Stockpile Leachate Chemistry Predictions
All concentrations are dissolved
All concentrations are average annual

Stockpile	Year	Flow Scenario	Flow m3/year	Acidic	Acidity (pH=8.3) mg/L	Alkalinity mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Al mg/L	As mg/L	Ba mg/L	Be mg/L	B mg/L	Cd mg/L	Ca mg/L	Cr mg/L	Co mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Ni mg/L	PO4 mg/L	K mg/L	Se mg/L	SiO2 mg/L	Ag mg/L	Na mg/L	Tl mg/L	Zn mg/L	NO3 mg-N/L	NH4 mg-N/L		
4LO	1	low	69552	TRUE	1.52E+02	3.97E-01	5.19E+01	1.79E-01	6.19E-01	2.68E+02	1.96E+00	3.81E-03	2.77E-02	2.30E-03	1.11E-01	1.49E-02	8.38E+00	6.61E-04	2.06E-01	2.54E-02	5.06E+01	6.06E-03	7.53E+00	6.61E-01	1.37E-04	3.00E+00	9.67E-02	8.22E+00	2.90E-03	3.88E+00	1.54E-04	3.91E+00	6.00E-05	3.19E+00	7.93E-03	7.93E-03		
4LO	2	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	3	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	4	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	5	low	69552	TRUE	8.61E+02	6.68E+00	8.72E+02	2.00E-01	5.63E-01	4.50E+03	3.29E+01	6.40E-02	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	1.41E+02	1.50E-03	3.47E+00	4.27E-01	2.35E+02	5.28E-02	1.27E+02	1.11E+01	2.30E-03	5.05E+01	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	6.58E+01	6.00E-05	2.60E+01	7.22E-03	7.22E-03		
4LO	6	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	7	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	8	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	9	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	10	low	69552	TRUE	9.44E+02	9.62E+00	1.26E+03	2.00E-01	1.41E+00	6.47E+03	4.73E+01	9.21E-02	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	2.03E+02	1.50E-03	4.99E+00	6.15E-01	2.35E+02	5.28E-02	1.82E+02	1.60E+01	3.31E-03	7.27E+01	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	9.46E+01	6.00E-05	2.60E+01	1.81E-02	1.81E-02		
4LO	11	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	
4LO	12	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	13	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	14	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	15	low	69552	TRUE	1.16E+03	2.58E+01	3.21E+03	2.00E-01	2.74E-01	9.60E+03	8.30E+01	2.47E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.80E+02	1.50E-03	1.34E+01	1.65E+00	2.35E+02	5.28E-02	4.88E+02	4.28E+01	5.10E-03	1.95E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	2.54E+02	6.00E-05	2.60E+01	3.52E-03	3.52E-03		
4LO	16	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	17	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	18	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	19	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	20	low	69552	TRUE	1.15E+03	2.07E+01	2.70E+03	2.00E-01	1.75E+00	9.60E+03	8.30E+01	1.98E-01	1.90E-01	2.30E-03	7.60E-01	1.49E-02	4.36E+02	1.50E-03	1.07E+01	1.32E+00	2.35E+02	5.28E-02	3.92E+02	3.44E+01	5.10E-03	1.56E+02	2.00E-01	3.80E+01	2.90E-03	3.88E+00	7.00E-04	2.04E+02	6.00E-05	2.60E+01	2.24E-02	2.24E-02		
4LO	21	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	22	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	23	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	24	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	25	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	26	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	27	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	28	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	29	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	30	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
4LO	31	low	#N/A	TRUE	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A