

Exhibit 4.1.8 Surface Water Hydrochemistry - Key Parameter Concentrations - Maxima

No. of Samples	Site	EC µS/cm	pH	SO ₄ mg/L	Ca mg/L	Fe Diss mg/L	Se	As	Cd	Cu	Ni	Sb	Zn	Cr	Pb	AsCdCuNi	LOCATION
1	TN001		6,50	600	300	5,00	100,0	100,0	200,00	100,0	500		500	1000,0	200,0	900	
2	MO1146 Class IV			300	300	1(Total)		25,0	5,00	100,0	250		500	250,0	25,0	380	
3	STAS 1342/91		6,50	200	100	0,10	10,0	50,0	5,00	50,0	100		5000	50,0	50,0	250	
9	S017	614	6,58	175,2	87,76	0,652	5,37	7,8	3,2	327	652	1,98	613,7	15,66	7,3	990	BUCIUM (Alba)
9	S018	336	6,75	39	57,74	0,35	5,49	7,2	2,6	121,1	176	2,358	76,7	8,1	3,1	306,9	BUCIUM (Sesii)
9	S019	513	4,24	166,8	61,52	7,62	4,1	5,9	4,6	151	642	10,44	1661	50,12	3,6	803,5	BUCIUM before Izbicioara
9	S020	1199	3,13	513	150,4	19,70	15,46	8,1	249	2591	5096	4,227	4550	206,8	5,8	7944,1	IZBICIOARA
9	S022	256	5,82	19,1	42,6	0,22	7	6,7	2,8	28,4	196	2,21	68,9	55,19	4,3	233,9	ABRUZEL (Petreni)
9	S021	5470	2,6	3565	663,25	266,176	67,29	27	107,3	6968	266176	21,4	7260	954	66,7	273278,3	ABRUZEL (Muntari)
13	S002	1713	3,74	986,88	250,87	52,25	11,49	24	73,2	3175,7	140	17,6	3763,5	278,17	6,4	3412,9	ABRUZEL
8	S032	3340	2,4	1573	380,1	257	55,24	784	187	1410	83600	17,52	3742	3340	32,1	85981	CORNA (Cimicel)
8	S033	3444	2,5	1595	443,85	132,4	35,14	278	320	973	52596	7,861	2870	789,4	20,5	54167	CORNA (Cimicel)
13	S004	682	4,65	250,1	97,26	11,49	22	63,8	20,4	1020	16,5	28,8	463	46,41	12,1	1120,7	CORNA before Abrudel
13	S005	642	6,52	134,17	96,45	0,434	5,5	21,9	18,5	15,8	5,3	23,5	143,8	15,62	11,8	61,5	CERTINA before Abrudel
7	S034	486	7,18	46,4	70,8	0,261	5,3	2,2	0,001	4,649	261	2,23	45,7	54,79	2,8	267,85	SELISTEI
13	S007	1051	3,97	470,42	182,22	135,275	26,03	94	15,7	161,9	148,6	40,5	3258,6	691,4	5,7	420,2	SELISTEI before Abrudel
8	M S029	560	6,04	69,1	42,26	0,58	3,785	1,98	1,8	7,9	152	1,53	29,8	2,1	4,3	163,68	ROSIA
8	S030	1899	6,46	33,24	35,84	0,14	4,7	2,14	1,9	29,52	85	3,02	17	4,8	3,8	118,56	ROSIA
13	M R088	5860	2,7	3096	1008,2	514,76	47,1	96,24	629	2988	2654,2	62	75614	4077,75	64,2	6367,44	ROSIA
8	S031	2850	2,77	1460	452,16	35,33	29,77	76,7	45,8	332,1	17399	3,036	2680	1095	18,2	17853,6	ROSIA (Nanului)
13	R085	5450	2,6	3460	399,8	624,48	217	1852	875	12370	1132	511	169313	14650	266	16229	ROSIA
13	S009	1873	2,75	827,59	159,2	25,05	61	115,4	49	1316	336,1	29,6	13750,6	1143,75	6,2	1816,5	ROSIA
13	S010	8400	2,81	950	180,9	69,8	47,3	53,52	432	1216	346,3	32,3	14825	1438	16,8	2047,82	ROSIA
13	S001	470	5,82	192,313	60,43	14,151	17	25	30,7	842,1	14,41	23,3	2310,9	311,35	7,2	912,21	ABRUDEL
13	S003	556	4,43	337,12	103,26	11,275	34	20	45	746,3	45,1	15,8	1468,1	62,16	9,3	856,4	ABRUDEL before Corna
13	S006	688	6,08	273	74,47	50	18	31	17	383,3	51,29	25,4	904,1	348,9	7,5	482,59	ABRUDEL before Selistei
9	S023	641	5,98	246,2	97,15	1,939	14	10,1	6,3	227,8	1939	10,2	483	58,9	12,9	2183,2	ABRUDEL before Gura Rosei tailings
13	S008	694	6,1	303,4	93,19	21,634	24,6	87,6	14,6	423,3	36,85	28,4	1312	262,8	7,8	562,35	ABRUDEL before Rosia
13	S011	890	4,05	382,8	115,86	8,12	45,3	66,5	78,4	495,8	64,23	37,4	3110,9	308,06	7,6	704,93	ABRUDEL after Rosia
13	S012	820	4,55	356,5	118,54	4,81	42,4	49	54,7	465,1	62,5	23,6	3319,1	547,08	5,6	631,3	ABRUDEL before Aries
13	S015	487	5,89	126	69,53	0,217	16	17,5	8,1	437,9	156	15,4	131	24,3	10,1	619,5	STEFANCA before Aries
9	S024	4475	2,84	2084	540	134,7	42,08	183,8	165	21520	808	5,615	14530	1092	83,3	22674,6	SESEI before Aries
9	S025	2970	7,25	1173	372,1	4,605	26,74	49	68,5	14648	109,7	6,01	44108	67,17	50,4	14872,2	Sartasul tailings before Aries
13	S013	201	6,42	13,9	30,95	0,448	3,05	3,07	4,8	52,6	11,7	5,1	92,84	14,3	8,2	72,17	ARIES before Abrudel
13	S014	229	6,6	68	34,05	0,52	15	15,3	8,5	50,6	14,5	20,6	187,4	23,8	16,2	88,9	ARIES before Stefanca
13	S016	237	6,32	69,56	39,41	0,404	12	19,1	9,1	62,5	328	17,9	183,6	27,6	12	418,7	ARIES after Stefanca
8	S026	153	3,9	31,88	0,071	0	0	0,2	2,3	38,1	0	0	3,2	1,3	0	19,75	ARIES after Sesei
8	S027	558	4,45	220	85,18	1,48	8,059	5,5	19,2	1387	277	2,04	680	55,63	5,7	1688,7	ARIES after Sesei
8	S028	1180	6,97	242,01	139,93	1,05	7,8	8,84	3,7	74,43	342	1,73	489	98,85	10,2	428,97	MURES at Alba Iulia
5	S036	2400	2,84	1008	245,6	41,61	49,63	112	657	1210	321,8	7,25	13870	1276	32,5	2300,8	
5	S037	302	6,73	47,9	47,84	0,085	2,711	1,28	1,8	11,5	3,4	2,66	12,2	7,9	2,9	17,98	
5	S038	1083	7,04	363	137	0,033	8,94	7,44	5,2	45,9	42,8	5,42	672	76,13	3,2	101,34	
Key	Units:	All heavy metals as Total in µg/L															
		> TN001															
		> MO 1146 Class IV Surface Water, EC & Se > Standard STAS 1342/91															
	M	Mine Adit Discharge															
3	RO Treat A11		5,50	250	No Standard	0,30	10,0	50,0	5,00	50,0	50		3000	50,0	50,0		
4	RO Treat A31		5,50	250	No Standard	No Standard	10,0	100,0	5,00	5000,0	100		5000	50,0	50,0		
6	UKEQS(76/464/EEC)		6,00		No Standard			50,0	5,00	6,0	100		175	175,0	125,0	161	
	UKDWS	1500	6,50	250	No Standard	0,20	10,0	10,0	5,00	112,0	20	5,00	5000	50,0	10,0	147	