

# Rudy a aglomeráty

7.1.

	Manganese Ore BAS 176/2 CRM Prášek 100 g %	Lincolnshire Iron Ore BAS 301/1 CRM Prášek 100 g %
Fe	6,86	23,85
SiO <sub>2</sub>	2,53	7,40
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,2	4,26
TiO <sub>2</sub>	0,30	0,16
CaO	0,09	22,6
MgO	0,04	1,73
S	0,018	0,40
P	0,087	0,35
Mn	47,5	-
MnO	-	1,25
Na <sub>2</sub> O	0,11	0,07
K <sub>2</sub> O	1,30	0,32
CO <sub>2</sub>	-	(22,1)
BaO	0,19	-
Pb	(0,01)	-
L.O.I.	-	(25,8)
As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,22	-

	Iron Ore Sinter BAS 676-1 ECRM Prášek 100 g %	Iron Ore BAS 681-1 ECRM Prášek 100 g %	Iron Ore BAS 682-1 ECRM Prášek 100 g %	Iron Ore Sinter BAS 683-1 ECRM Prášek 100 g %	Sishen Hematite SA 11 CRM Prášek 100 g μg/g	Phalaborwa Magnetite SA 12 CRM Prášek 100 g μg/g
Fe	39,76	33,21	68,74	56,06	66,16 %	66,63 %
Si	6,40	8,32	0,226	3,38	1,45 %	0,16 %
Ca	12,78	2,80	0,014	5,70	323	0,78 %
Mg	1,16	0,89	0,018	1,04	124	1,69 %
Al	3,40	5,62	0,203	1,30	0,73 %	0,41 %
Ti	0,19	0,29	0,032	0,097	382	0,43 %
Mn	0,83	0,22	0,212	0,462	113	0,17 %
P	0,59	0,88	0,036	0,148	419	477
S	0,12	0,103	0,004	(0,013)	118	695
Na	0,095	0,068	(0,0035)	0,045	113	91
K	0,43	0,49	(0,0054)	0,148	0,12 %	108
F	0,10	0,19	(0,002)	0,020	-	-
V	0,070	0,077	-	0,026	40	520
Cr	-	0,041	-	0,018	41	21
Ni	-	0,016	-	-	30	281
C	-	1,80	-	-	-	-
Zn	-	-	0,002	0,010	23	142
Pb	-	(0,0072)	(0,0009)	-	18	25
As	-	(0,011)	-	-	19	(2)
Co	-	(0,008)	-	-	-	223
Cd	-	-	(0,0003)	-	3	(5)
Cu	-	-	-	-	11	502

	Iron Ore						Manganese Ore		
	BAM 627-2	BAM 629-1	BAM 630-1	BAM 631-1	BAM 678-1	BAM 680-1	BAM 633-1	SA 16	SA 17
	ECRM	ECRM	ECRM	ECRM	ECRM	ECRM	ECRM	CRM	CRM
	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek	Prašek
	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
	%	%	%	%	%	%	%	%	
Fe <sub>TOTAL</sub>	31,77	36,21	65,63	61,09	60,75	59,98	1,64	11,48	4,27
Si	-	-	-	-	1,73	4,20	-	-	-
SiO <sub>2</sub>	9,24	19,25	5,88	3,20	-	8,98	10,39	5,04	4,69
Al	-	-	-	-	0,28	0,66	-	-	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,49	4,07	0,88	1,06	-	1,23	1,64	(0,3)	0,24
Ca	-	-	-	-	3,92	0,45	-	-	-
CaO	15,67	5,63	0,10	0,75	-	0,69	2,02	4,70	(14,4)
Mg	-	-	-	-	0,57	0,14	-	-	-
MgO	1,57	1,64	0,47	0,54	-	0,23	0,58	0,76	3,03
Mn	0,250	0,390	0,060	0,044	0,08	0,025	47,85	49,17	38,81
P	0,661	0,696	0,043	0,114	1,61	0,018	0,170	0,033	0,018
S	0,114	0,063	0,032	0,033	0,021	0,544	0,227	0,17	(0,01)
Na	-	-	-	-	0,11	0,128	-	-	-
Na <sub>2</sub> O	-	-	-	(0,04)	0,15	-	-	(0,03)	0,09
K	-	-	-	-	0,11	0,078	-	-	-
K <sub>2</sub> O	-	-	-	(0,04)	0,13	-	-	0,02	0,09
As	0,020	0,023	-	-	-	0,057	(0,0040)	-	-
BaO	-	-	-	-	-	-	1,13	0,60	(0,08)
Cr	0,018	0,016	-	-	-	0,005	-	-	-
Cu	(0,002)	(0,001)	-	-	-	0,063	-	-	-
F	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-
Ni	-	-	-	-	-	0,007	-	-	-
Pb	-	-	-	-	-	0,317	-	-	-
Ti	-	-	-	-	0,13	0,045	-	-	-
TiO <sub>2</sub>	0,225	0,216	0,066	0,109	-	0,08	0,079	-	-
V	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-
Zn	-	-	-	-	-	0,165	-	364µg/g	43µg/g
MnO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	(31,6)	(28,2)
CO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	(1,3)	15,40



Iron Ore											
	SOL X1101	SOL X1102	SOL X1104	SOL X1106	SOL X1107	SOL X1108	SOL X1109	SOL X1111	SOL X1112	SOL X1122	
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek
	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
CaO	0,018	0,195	0,028	0,964	0,056	0,007	0,188	0,209	0,007	0,585	
SiO <sub>2</sub>	2,05	7,82	5,46	6,22	6,40	4,60	0,735	7,17	0,597	1,23	
Fe	63,60	63,96	63,61	58,41	62,22	64,05	70,47	65,44	67,83	69,61	
FeO	0,348	8,75	0,168	0,576	0,144	2,730	28,65	19,87	0,408	29,28	
Mn	0,020	0,028	0,101	0,216	0,070	0,077	0,046	0,023	0,101	0,066	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,218	0,054	0,144	0,129	0,161	0,138	0,062	0,024	0,106	0,110	
S	0,023	0,061	0,004	0,029	0,009	0,008	-	0,003	-	0,015	
CuO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,51	0,376	1,49	3,31	2,36	1,21	0,297	0,155	0,704	0,196	
MgO	0,018	0,283	0,030	0,142	0,074	0,017	0,454	0,309	0,018	0,448	
NiO	-	0,001	-	-	-	-	0,019	-	-	0,024	
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,006	-	0,007	0,020	0,003	-	0,002	-	-	-	
SnO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,005	-	-	-	0,010	-	0,224	-	-	0,226	
TiO <sub>2</sub>	0,144	-	0,095	0,167	0,099	0,043	0,313	0,039	0,046	0,485	
PbO	0,005	-	-	0,003	0,004	-	-	-	-	-	
ZnO	0,002	0,001	0,002	0,005	0,004	-	0,003	-	-	-	
Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-	-	
Na <sub>2</sub> O	0,002	0,034	0,010	0,024	0,006	0,003	0,037	0,057	0,002	0,026	
K <sub>2</sub> O	0,009	0,060	0,022	0,063	0,019	0,005	0,016	0,037	-	0,066	
C	0,181	0,053	0,066	1,96	0,033	0,046	0,018	0,029	0,038	0,066	
CO <sub>2</sub>	0,006	0,024	0,029	0,537	0,016	0,003	0,013	0,073	0,022	0,213	
H <sub>2</sub> O	4,54	0,505	1,44	-	1,61	2,43	0,081	0,366	1,27	0,137	
	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	
Th	1,3	0,6	1,7	1,8	2,9	1,1	9,1	0,1	1,3	15,9	
U	0,7	0,4	3,1	0,8	2,6	0,5	1,0	0,1	1,2	1,0	

Iron Ore											
	SOL X1123	SOL X1124	SOL X1125	SOL X1126	SOL X1127	SOL X1128	SOL X1129	SOL X1131	SOL X1132	SOL X1133	SOL X1134
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek
	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
CaO	0,031	2,05	2,53	0,424	0,139	2,08	0,006	0,008	0,023	1,02	0,0173
SiO <sub>2</sub>	2,65	2,54	2,52	4,64	4,11	2,55	0,858	0,426	5,00	9,51	12,79
Fe	64,99	65,47	64,05	65,88	62,86	65,52	66,185	67,22	65,21	61,04	57,77
FeO	0,133	0,109	0,193	8,07	0,611	0,144	0,306	0,084	0,588	5,86	0,57
Mn	0,047	0,034	0,068	0,095	0,050	0,044	0,028	0,380	0,072	0,153	0,209
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,122	0,081	0,087	0,011	0,163	0,094	0,159	0,129	0,052	0,017	0,131
S	0,011	0,004	0,010	0,004	0,018	0,004	0,016	0,005	0,003	-	0,011
CuO	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	0,003
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,62	1,26	1,20	0,151	2,38	1,23	0,645	1,26	0,811	0,185	1,61
MgO	0,034	0,135	0,421	0,306	0,086	0,110	0,016	0,028	0,025	0,551	0,095
NiO	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028	0,039	-
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	-	0,003	0,002	0,002	-	-	-	0,006	0,017	0,015	-
SnO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,005	-	0,008	0,009	0,007	0,005	-	0,011	0,008	0,007	0,006
TiO <sub>2</sub>	0,045	0,045	0,045	0,046	0,097	0,043	0,083	0,044	0,053	0,032	0,066
PbO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005
ZnO	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	0,004
Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	-	-	-	-	0,004	-	-	-	-	0,003	-
Na <sub>2</sub> O	0,006	0,014	0,016	0,001	0,010	0,011	0,001	0,001	0,001	0,002	0,005
K <sub>2</sub> O	0,008	0,031	0,033	0,001	0,015	0,024	0,001	0,007	0,005	0,004	0,020
C	0,058	0,068	0,671	0,28	0,14	0,030	0,123	0,059	0,033	0,485	0,080
CO <sub>2</sub>	0,007	0,098	0,929	0,97	0,051	0,075	0,003	0,007	0,005	1,741	0,036
H <sub>2</sub> O	2,35	0,079	-	0,097	2,86	0,059	3,29	1,31	0,628	0,101	2,09
	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g
Th	1,3	1,0	0,9	0,1	2,6	1,0	0,8	0,9	0,8	<0,1	-
U	1,0	1,1	1,2	0,1	1,4	1,1	0,5	2,8	2,0	0,1	-



Iron Ore Sinters									
	SOL X5602	SOL X5605	SOL X5611	SOL X5612	SOL X5613	SOL X5614	SOL X5619	SOL X5620	SOL X5621
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek
	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
CaO	8,54	8,04	14,07	12,74	10,13	8,80	8,78	8,19	8,32
SiO <sub>2</sub>	5,28	5,82	6,90	6,78	6,04	5,56	6,05	5,84	7,90
Fe	58,03	58,10	51,78	53,21	56,35	57,82	57,33	58,04	55,97
FeO	4,64	7,97	7,33	7,48	7,55	5,21	7,04	7,64	5,98
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	77,81	74,20	65,89	67,79	72,17	76,87	74,14	74,49	73,38
Mn	0,362	0,421	0,878	0,759	0,395	0,308	0,287	0,241	0,331
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,093	0,110	0,285	0,255	0,101	0,096	0,129	0,126	0,128
S	0,004	0,004	0,034	0,028	0,014	0,012	0,009	-	0,006
CuO	-	-	0,006	0,006	0,005	-	-	-	0,051
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,25	1,88	1,30	1,22	1,85	1,31	1,38	1,41	1,28
MgO	1,30	0,76	1,78	1,60	1,00	1,08	1,72	1,54	2,04
NiO	0,007	-	0,007	-	-	-	-	-	0,024
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,008	0,025	0,030	0,025	0,021	0,010	0,031	0,026	0,034
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,029	0,029	0,055	0,046	0,027	0,032	0,019	0,016	0,110
TiO <sub>2</sub>	0,103	0,131	0,156	0,141	0,124	0,113	0,102	0,093	0,087
PbO	-	-	0,005	0,003	-	-	-	-	0,018
ZnO	0,003	0,005	0,011	0,008	0,010	0,007	0,008	0,013	0,027
Na <sub>2</sub> O	0,022	0,042	0,092	0,078	0,044	0,024	0,026	0,022	0,030
K <sub>2</sub> O	0,061	0,090	0,082	0,073	0,104	0,056	0,043	0,043	0,050
C	0,097	0,115	0,152	0,166	0,095	0,064	0,037	0,033	0,051
CO <sub>2</sub>	0,196	0,198	0,513	0,464	0,167	0,173	0,043	0,041	0,062
H <sub>2</sub> O	0,128	0,122	0,295	0,267	0,146	0,122	0,090	0,098	0,129
	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g	μg/g
Th	2,4	3,3	2,2	1,9	3,1	2,7	-	-	-
U	1,6	2,4	2,0	2,0	2,3	1,7	-	-	-

Manganese Ores					
	SOL X4301	SOL X4302	SOL X4303	SOL X4304	SOL X4305
	RM	RM	RM	RM	RM
	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek	Prášek
	100 g	100 g	100 g	100 g	100 g
	%	%	%	%	%
CaO	2,13	3,93	0,060	0,078	8,57
SiO <sub>2</sub>	7,49	9,57	3,63	2,41	11,72
Fe	21,48	20,26	30,01	28,25	9,32
Mn	36,01	36,80	29,05	30,65	36,37
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,135	0,075	0,199	0,253	0,097
S	-	-	-	-	-
SO <sub>3</sub>	0,046	0,049	0,019	0,016	0,298
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,69	0,538	2,17	2,96	1,28
MgO	0,402	0,619	0,032	0,064	1,81
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,004	0,005	0,002	0,001	0,128
TiO <sub>2</sub>	0,039	0,035	0,070	0,104	0,070
NiO	-	-	-	-	0,022
PbO	0,026	0,015	0,002	0,002	0,015
ZnO	0,018	0,043	0,003	0,002	0,027
Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	0,011	0,011	0,005	0,001	0,004
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,012	0,009	0,003	0,004	0,004
ZrO <sub>2</sub>	0,019	0,018	0,008	0,015	0,007
BaO	0,447	0,823	0,133	0,228	0,428
Na <sub>2</sub> O	0,353	0,083	0,017	0,012	0,109
K <sub>2</sub> O	0,70	0,107	0,244	0,261	0,198
C	0,322	0,419	0,072	0,041	-
CO <sub>2</sub>	0,319	1,236	0,062	0,056	8,63
H <sub>2</sub> O	2,15	1,00	4,28	4,46	1,64
L.O.I.	5,28	2,28	8,66	9,05	9,39
Ni	-	-	-	-	-
Cr	-	-	-	-	-
Co	-	-	-	-	-
Zn	-	-	-	-	-



# Rudy a aglomeráty

7.7.

	Iron Ore JK 28 CRM Powder 100g %	Iron Ore JK 29 CRM Powder 100g %	Iron Ore JK 30 CRM Powder 100g %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,60	0,27	3,30
CaO	0,30	0,09	3,39
Cu	0,002	0,002	0,014
Fe	65,86	71,09	34,67
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	91,5	70,1	36,3
FeO	2,4	28,35	11,9
K <sub>2</sub> O	0,120	0,012	0,78
MgO	0,30	0,25	3,72
MnO	0,009	0,000	0,10
Na <sub>2</sub> O	0,106	0,034	0,24
P	0,040	0,006	0,019
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,102	0,0018	0,042
S	0,004	0,010	0,026
SiO <sub>2</sub>	4,20	0,47	38,6
TiO <sub>2</sub>	0,20	0,25	0,11
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,21	0,20	<0,005
LOI	-	-	1,4

	Manganese NIST 25d CRM Powder 100g %	Iron Ore NIST 690 CRM Powder 100g %	Iron Oxide NIST 691 CRM Powder 100g %	Iron Ore NIST 692 CRM Powder 100g %	Iron Ore NIST 693 CRM Powder 100g %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,32	0,18	1,22	1,41	1,02
BaO	(0,21)	-	-	-	-
CaO	(0,052)	0,20	0,63	0,023	0,016
Co	-	-	0,030	-	-
Cu	-	-	0,032	-	-
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	-	-	-	-	-
Total Fe	-	66,85	90,8	59,58	65,11
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,92	-	-	-	-
MnO	-	0,16	0,52	0,030	0,013
Mn	51,78	-	-	-	-
MnO	-	0,23	0,043	0,40	0,091
P	-	0,011	0,006	0,039	0,056
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,23	-	-	-	-
K <sub>2</sub> O	0,93	0,0030	-	0,039	0,0028
SiO <sub>2</sub>	2,52	3,71	3,7	10,14	3,87
Na <sub>2</sub> O	-	0,003	0,186	0,008	0,0028
S	-	0,003	0,008	0,005	0,005
TiO <sub>2</sub>	0,13	0,022	0,27	0,045	0,035
C	-	-	0,12	-	-
O	14,28	-	-	-	-

	Železné rudy						
	IMZ 2.61 CRM Prášek 100 g %	IMZ 2.62 CRM Prášek 100 g %	IMZ 2.63 CRM Prášek 100 g %	IMZ 2.64 CRM Prášek 100 g %	MZ 2.61 CRM Prášek 100 g %	IMZ 2.66 CRM Prášek 100 g %	IMZ 2.67 CRM Prášek 100 g %
Fe	67,54	59,73	52,10	44,25	37,44	29,04	19,75
SiO <sub>2</sub>	3,16	12,28	22,78	33,56	36,99	44,94	53,72
CaO	0,30	0,42	0,17	0,23	1,51	3,42	4,73
MgO	1,37	0,83	0,17	0,22	0,52	0,95	1,22
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,59	0,71	1,14	1,14	3,12	3,13	4,05
MnO	0,16	0,044	0,045	0,043	0,056	0,078	0,16
P	(0,019)	(0,016)	(0,026)	0,025	0,039	0,030	0,030
S	0,080	(0,005)	0,036	0,055	0,045	0,10	0,17