

INSTITUT de RECHERCHES de la SIDÉRURGIE (IRSID)

STATION D'ESSAIS - MAIZIÈRES-LÈS-METZ (57) - Téléphone (87) 60-21.54 - Télex 86253
FRANCE

ECHANTILLON-TYPE D'AGGLOMÉRÉ DE MINÉRAI DE FER

AO2-1 alt / 612-1 neu

Certificat d'Analyse

Echantillon séché à 105° C

Labo	Fe %	Si %	Ca %	Al %	Ti %	Mg %	P %	Mn %	S %	Fe++ %
1	42,39	5,90	11,97	3,00	0,152	1,16	0,885	0,370	0,057	9,31
2	41,49	5,77	11,87	3,56	0,143	1,29	0,911	0,340	—	9,23
3	42,48	5,68	11,89	2,76	0,215	1,25	0,971	0,376	0,049	9,09
4	42,23	5,99	11,50	2,95	0,130	1,01	0,875	0,360	0,048	8,59
5	42,53	7,11	11,66	2,62	0,288	1,18	0,706	0,324	—	—
6	42,35	5,89	11,81	2,93	0,153	1,08	0,880	0,363	0,070	9,64
7	42,30	5,95	12,08	2,60	0,146	1,22	0,940	0,362	0,051	8,93
8	42,53	5,90	11,97	2,92	0,153	1,23	0,858	0,369	0,024	9,42
9	42,34	5,93	12,19	2,90	0,146	1,22	0,852	0,371	0,056	9,08
10	42,27	5,94	12,05	3,04	0,151	1,20	0,899	0,352	0,065	9,25
11	42,58	5,93	11,97	3,13	0,148	0,99	0,940	0,337	0,110	9,17
12	42,63	5,95	12,11	2,98	0,153	1,21	0,857	0,372	0,060	9,16
13	42,45	5,97	12,13	3,19	0,149	1,17	0,878	0,372	0,057	9,21
14	42,34	5,86	11,60	3,12	0,142	1,18	0,850	0,449	0,054	9,50
15	42,68	5,94	12,44	3,14	0,165	1,24	0,888	0,385	0,045	9,45
16	42,50	6,03	11,99	2,83	0,157	1,18	0,875	0,355	0,060	9,25
17	42,50	5,96	12,22	2,87	0,153	1,17	0,865	0,381	0,041	9,10
18	42,36	5,93	12,29	2,95	0,152	1,08	0,864	0,373	0,058	9,18
19	41,88	6,00	11,21	2,96	0,167	0,60	0,850	0,350	0,038	9,45
20	42,35	5,87	11,91	2,98	0,153	1,17	0,896	0,352	0,055	9,08
21	42,06	5,72	10,73	3,03	0,156	0,89	0,917	—	0,115	9,12
22	42,65	5,89	12,00	3,71	0,154	1,32	0,861	0,368	0,044	9,36
23	42,48	5,93	12,19	3,17	0,137	—	0,906	0,379	0,047	9,29
24	42,43	6,00	12,47	2,86	0,146	1,11	0,905	0,368	0,054	9,18
25	42,53	5,94	12,12	2,69	0,151	1,28	0,881	0,345	0,053	8,98
26	42,40	5,99	12,31	2,96	0,153	1,23	0,906	0,353	0,057	8,93
Moyen.	42,43	5,94	12,06	3,00	0,151	1,20	0,885	0,363	0,053	9,19
± s	0,13	0,06	0,17	0,13	0,006	0,07	0,027	0,014	0,007	—
N	87	84	75	79	75	80	87	83	75	80

Les nombres en caractères gras peuvent être considérés comme les valeurs les plus probables, les autres ne représentent que des indications.

Le Directeur de la Station,
B. TRENTINI.

MAIZIÈRES-LÈS-METZ

Le Chef du Laboratoire d'Analyses,
G. JECKO.

LABORATOIRES PARTICIPANT AUX ANALYSES

Acéries et Tréfileries de Neuves-Maisons-Châtillon, 54 - Neuves-Maisons.
Acéries de Pompey, 54 - Pompey.
ARBED - Division de Differdange, Differdange (Grand-Duché de Luxembourg).
ARBED - Division d'Esch-Belval, Esch-sur-Alzette (Grand-Duché de Luxembourg).
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Centre Scientifique et Technique, 45 - Orléans
Centre de Recherches Péetrographiques et Géochimiques (C.N.R.S.), 54 - Nancy.
Centre de Recherches de Pont-à-Mousson, 54 - Maizières.
Cockerill-Ougrée-Providence Hautmont, 59 - Haumont.
Cockerill-Ougrée-Providence Marchienne, Marchienne-au-Pont (Belgique).
Cockerill-Ougrée-Providence Rehon, 54 - Rehon.
Commissariat à l'énergie atomique D.P., 92 - Châtillon-sous-Bagneux.
Institut de Recherches de la Sidérurgie - Station d'essais, 57 - Maizières-lès-Metz.
Laboratoire des Réfractaires et Minerais, 54 - Nancy.
MINEMET, 75 - Paris.
ORSTOM, 93-Bondy.
SOLLAC, 57 - Serémange.
USINOR Denain, 59 - Denain.
USINOR Longwy, 54 - Longwy.
USINOR Thionville, 57 - Thionville.
WENDEL-SIDELOR Hagondange, 57 - Hagondange.
WENDEL-SIDELOR Hayange, 57 - Hayange.
WENDEL-SIDELOR Homécourt, 54 - Homécourt.
WENDEL-SIDELOR Knutange, 57 - Knutange.
WENDEL-SIDELOR Micheville, 54 - Villerupt.
WENDEL-SIDELOR Moyeuve, 57 - Moyeuve-Grande.
WENDEL-SIDELOR Rombas, 57 - Rombas.

MÉTHODES EMPLOYÉES

Fe	attaque directe	{ volumétrie au bichromate 11, 17, 20, 22. volumétrie au permanganate 16.	
	sur le filtrat de la silice		{ volumétrie { au bichromate 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26. au permanganate 4, 13. complexométrie 2. spectrophotométrie 5.
Si	gravimétrie	{ insolubilisation-départ fluorhydrique 1, 4, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26. insolubilisation perchlorique 2, 3, 8, 9, 13, 25.	
	spectrophotométrie 4, 5, 6		
Ca	précipitation manganimétrie	{ après séparation des oxydes 1, 7, 9, 10, 15, 16, 18, 21, 23, 25. sans séparation des oxydes 11, 13, 17, 19, 24, 26.	
	précipitation-cérimétrie, sans séparation des oxydes		14.
	complexométrie 2, 3, 6, 8, 12, 20, 22.		
	absorption atomique 4, 5, 14.		
AL	gravimétrie au phosphate 11, 13.	{ ériochromecyanine 1, 6, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 22, 25, 26. chromazuroï 4, 7, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 23, 24.	
	spectrophotométrie		
	complexométrie 2, 3. absorption atomique 4, 5, 14.		
Ti	spectrophotométrie	{ acide chromotrope 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26. eau oxygénée 2, 3, 4, 5.	
	gravimétrie au pyrophosphate 1, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 24, 25, 26. spectrophotométrie 8. complexométrie 2, 3, 6, 11, 12, 21, 22. absorption atomique 4, 5, 14, 17, 20.		
Mg	gravimétrie au pyrophosphate 1, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 24, 25, 26. spectrophotométrie 8. complexométrie 2, 3, 6, 11, 12, 21, 22. absorption atomique 4, 5, 14, 17, 20.	{ au bleu 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14. au jaune 1, 7, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26.	
	gravimétrie à la quinoléine 21.		
P	volumétrie du phosphomolybdate 16, 21.	{ au bleu 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14. au jaune 1, 7, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26.	
	spectrophotométrie		
Mn	gravimétrie à la quinoléine 21.	{ périodate 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 23. persulfate 3, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26.	
	volumétrie arsénite 13, 15, 22.		
	spectrophotométrie		
	absorption atomique 4, 5. ampérométrie 14.		
S	gravimétrie 4, 6.	{ iodométrie 1, 7, 9, 11, 19, 22, 24, 26. iodométrie 12, 14, 16, 21, 23. titration au borate 15. titration à la soude 20.	
	combustion sous CO ₂		
	combustion sous O ₂		
	décomposition en phase solide, iodométrie 3, 8, 10, 13, 17, 18, 25.		
Fe⁺⁺	attaque chlorhydrique sous CO ₂ , volumétrie	{ au bichromate 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18. 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26. au permanganate 4, 13, 16. au sel de Mohr 6.	