

IRSID

Type	1.1 FER ET ALLIAGES FERREUX (CRM-RM)													
Forme :	Massifs divers						Caractéristiques :						Epaisseur mini 30 mm	
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	As	Cu	Sn		
IRS1636	0,47	0,40	0,78	0,029	0,037	(0,060)	----	0,092	(0,007)	----	0,135	----		
IRS1637	0,401	0,378	0,940	0,030	0,030	(0,033)	(0,006)	0,068	0,022	0,042	0,097	----		
IRS1642	0,418	0,388	0,929	0,031	(0,031)	(0,035)	(0,009)	0,068	(0,020)	(0,042)	0,097	----		
IRS1644	0,394	0,287	0,594	0,021	0,031	0,138	----	0,158	(0,017)	----	0,265	----		
IRS1645	0,388	0,286	0,610	0,021	0,030	0,140	----	0,157	(0,015)	----	0,261	----		
IRS1646	0,414	0,293	0,701	0,020	0,027	0,493	----	0,093	0,056	----	0,104	----		
IRS1647	0,418	0,299	0,701	0,019	(0,027)	0,490	----	0,093	(0,060)	----	(0,104)	----		
IRS1648	0,432	0,242	1,41	0,031	(0,070)	0,170	(0,028)	0,165	(0,004)	(0,038)	0,408	0,033		
IRS1649	0,384	0,250	0,930	0,045	(0,047)	0,321	0,043	0,226	0,004	0,037	0,418	0,028		
IRS1651 EPUISE	0,299	0,438	1,025	0,018	(0,047)	0,294	0,043	0,276	0,004	0,038	0,336	0,033		
IRS1652	0,406	0,386	0,931	(0,017)	0,040	0,184	(0,042)	0,190	----	0,038	0,345	0,030		
IRS1653	0,312	0,400	0,962	0,034	(0,039)	0,358	(0,038)	0,218	<0,004	(0,039)	0,453	0,066		
IRS1654	0,270	0,354	0,979	0,036	(0,047)	0,328	(0,043)	0,241	----	0,040	0,441	0,030		
IRS1655	0,355	0,443	1,018	(0,018)	(0,060)	0,157	(0,043)	0,188	(0,004)	(0,036)	0,415	0,046		
IRS1656	0,477	0,277	0,730	0,027	0,013	(0,017)	(0,007)	(0,048)	(0,002)	0,055	----	----		
IRS1657	0,445	0,274	0,724	0,028	(0,013)	(0,022)	(0,008)	0,048	0,004	0,0051	----	----		
IRS1658 EPUISE	0,180	0,160	0,618	0,014	0,032	0,147	0,046	0,241	0,029	0,034	0,345	0,022		
IRS1660	1,20	0,173	0,280	0,014	0,010	(0,026)	----	0,072	(0,009)	----	0,059	----		
IRS1661	0,086	0,406	1,48	0,018	(0,006)	(0,021)	(0,006)	(0,029)	(0,028)	(0,003)	(0,013)	(0,0085)		
IRS1663	0,353	0,235	0,967	0,0090	0,034	0,206	0,042	0,148	0,037	0,028	0,180	0,0143		
IRS1664	0,2008	0,0616	0,472	0,0106	0,0259	0,0707	0,0157	0,0547	----	0,0115	0,0820	0,0108		
IRS1665	0,1209	0,187	0,446	0,0104	0,0135	0,0363	0,0047	0,0308	----	0,0067	0,0469	0,0031		
IRS1667	0,679	0,240	0,668	0,0136	0,0018	0,235	(0,0014)	0,0189	0,0217	0,0017	0,0115	0,0008		
TL-1668	0,2146	1,645	1,643	0,0137	0,0012	0,0173	(0,0014)	0,0164	----	0,0016	0,0108	0,0047		
Référence	V	Ti	Al Sol	Al Ins	B	Co	N	Nb	Pb	Ca	Mg	Sb		
IRS1636	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1637	(0,002)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1642	(0,002)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1644	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1645	----	----	(0,0124)	(0,0028)	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1646	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1647	----	----	(0,0555)	(0,0035)	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1648	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1649	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1651 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1652	----	----	(0,0013)	(0,0008)	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1653	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1654	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1655	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1656	(0,002)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1657	(0,001)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1658 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1660	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1661	----	----	(0,025)	(0,0013)	----	----	----	----	----	----	----	(0,0005)		
IRS1663	----	0,051	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
IRS1664	(0,0005)	0,0013	0,0193	(0,0026)	(0,0002)	(0,0084)	0,0072	(0,0002)	0,0002	(0,0005)	(0,00008)	0,0012		
IRS1665	(0,0006)	(0,0008)	0,0379	(0,0025)	(0,00032)	0,0046	0,0049	----	(0,0014)	0,0017	(0,00012)	(0,0008)		
IRS1667	0,0012	0,0014	----	----	(0,0002)	0,0031	0,0048	(0,0002)	----	0,0019	----	0,0002		
TL-1668	0,0016	0,0032	----	----	(0,00024)	0,0031	0,0043	(0,0002)	(0,0007)	0,0019	(0,0003)	(0,0003)		
Référence	Te	Zn	Zr	Bi ppm	Cd ppm	Se ppm	W	Al Tot	Descriptif					
IRS1636	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 48 x 30 mm					
IRS1637	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 45 x 30 mm					
IRS1642	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1644	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1645	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 45 x 30 mm					
IRS1646	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1647	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø41 x 30 mm					
IRS1648	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1649	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1651 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----						
IRS1652	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 45 x 30 mm					
IRS1653	----	----	----	----	----	----	----	----						

Matériaux de référence : Toutes

IRS1654	----	----	----	----	----	----	----	----	
IRS1655	----	----	----	----	----	----	----	----	
IRS1656	----	----	----	----	----	----	----	----	
IRS1657	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 42 x 30 mm
IRS1658 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 40 x 30 mm
IRS1660	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 37 x 30 mm
IRS1661	----	----	----	----	----	----	----	----	40 x 42 x 30 mm
IRS1663	----	----	----	----	----	----	----	----	Ø 44 x 30 mm
IRS1664	(0,0014)	(0,0007)	(0,0001)	<<1	<1	≤1	≤0,002	----	Ø 37 x 30 mm
IRS1665	----	(0,0008)	----	----	----	----	----	----	Ø 37 x 30 mm
IRS1667	----	----	----	----	----	----	----	----	
TL-1668	----	0,0008	(0,0003)	----	----	----	<0,0005	0,0371	Ø 37 x 25 mm

Descriptif : "EPUISE" MEANS "EXHAUSTED"

Type **1.1 FER ET ALLIAGES FERREUX (CRM-RM)**

Forme : Massifs divers Caractéristiques :

Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	As	Cu	Sn
IRS1713	0,105	0,07	0,38	0,008	0,02	0,71	0,04	3,26	0,035	----	0,209	----
IRS1727	0,154	0,335	0,650	0,009	0,012	0,967	0,449	0,076	----	(0,036)	0,050	(0,02)
IRS1728	0,107	0,415	0,671	0,023	0,033	1,060	0,064	1,360	----	(0,042)	0,210	(0,02)
IRS1729	0,462	0,385	0,292	(0,020)	(0,010)	(0,388)	1,17	4,70	(0,014)	----	(0,025)	----
IRS1730	0,355	0,325	0,403	0,010	(0,018)	1,65	0,072	3,64	(0,038)	----	0,096	(0,010)
IRS1731	0,386	0,263	0,458	0,017	(0,008)	0,734	(0,036)	2,88	(0,012)	----	0,060	----
IRS1736EPUISE	0,174	0,288	0,774	(0,016)	(0,016)	1,02	0,238	0,054	(0,025)	----	----	----
IRS1738	0,475	1,666	0,604	(0,010)	(0,040)	(0,158)	(0,044)	(0,076)	(0,036)	----	(0,133)	----
IRS1740	(0,246)	0,378	0,460	0,037	----	----	0,207	0,956	(0,114)	----	(0,118)	(0,057)
IRS1741	(0,244)	0,380	0,466	0,037	----	----	0,204	0,962	(0,102)	----	0,117	0,059
IRS1742	(0,243)	0,381	0,470	0,037	----	----	0,208	0,983	(0,089)	----	0,119	0,059
IRS1744 EPUISE	1,016	0,291	0,328	0,024	(0,034)	1,50	(0,016)	0,085	----	(0,011)	0,143	(0,011)
IRS1745	0,295	0,220	0,850	0,0077	0,081	1,130	0,222	0,188	0,0202	0,0262	0,202	0,0134
IRS190-1(D)	0,395	0,278	1,28	0,0112	0,0044	2,18	0,410	0,934	----	----	(0,125)	(0,018)
IRS1746	0,236	0,221	0,838	0,0147	0,0280	0,533	0,174	0,607	----	(0,0274)	0,234	0,0195
IRS1747	0,990	0,222	0,333	0,0078	0,0068	1,501	0,0141	0,0850	----	0,0170	0,1243	0,0105
IRS1748	0,542	1,482	0,638	0,0130	0,0187	0,633	0,006	0,0481	----	0,0037	0,0458	0,0031
IRS1749	0,411	0,193	0,733	0,0104	0,0157	1,734	0,257	0,190	----	0,0134	0,188	0,0148
IRS1707EPUISE	0,31	0,32	0,55	0,015	0,010	0,77	0,09	2,75	0,013	----	0,13	----
IRS1750	0,359	0,246	1,801	0,0128	0,075	0,227	0,0433	0,187	0,0175	0,0188	0,320	0,0137
ECRM190-1D	0,395	0,278	1,28	0,0112	0,0044	2,18	0,410	0,934	----	----	(0,125)	(0,018)

Référence	Ti	V	Pb	Sb	Te	Zn	Co	N	Al Tot	Al Sol	Al Ins	Cd ppm
IRS1713	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1727	----	(0,011)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1728	----	(0,008)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1729	----	0,478	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1730	----	(0,010)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1731	(0,047)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1736EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1738	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1740	0,060	0,050	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1741	(0,049)	0,051	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1742	(0,041)	0,051	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1744 EPUISE	(0,002)	----	(0,002)	(0,009)	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1745	(0,003)	(0,004)	----	----	(0,004)	(0,003)	----	----	----	----	----	----
IRS190-1(D)	----	----	----	----	----	----	0,034	0,0096	----	----	----	----
IRS1746	0,0016	(0,0017)	(0,0022)	(0,0034)	0,0041	<0,001	0,0167	0,0096	0,0185	----	----	----
IRS1747	0,0041	0,0046	(0,00025)	(0,0034)	(0,00012)	(0,0005)	0,0110	0,0084	----	0,0392	(0,0012)	[1]
IRS1748	0,0011	0,0043	(0,00024)	0,0007	(0,0001)	0,0146	0,0054	0,0107	----	(0,0014)	(0,0008)	≤1
IRS1749	0,0031	(0,0036)	(≤0,0002)	0,0018	(≤0,0001)	(≤0,0006)	0,0141	0,0066	1,034	----	----	----
IRS1707EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1750	(0,0016)	0,114	----	0,0031	(0,0060)	(0,0012)	----	0,0107	----	----	----	----
ECRM190-1D	----	----	----	----	----	----	0,034	0,0096	----	----	----	----

Référence	Ga ppm	Ge ppm	O ppm	Ta ppm	W ppm	Bi ppm	Zr ppm	Mg ppm	Se ppm	Ca ppm	Nb ppm	B ppm
IRS1713	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1727	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1728	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1729	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1730	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1731	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1736EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1738	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1740	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1741	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1742	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1744 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Matériaux de référence : Toutes

IRS1745	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS190-1(D)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1746	----	----	----	----	----	[<1]	[≤10]	----	----	21	(3)	(4)
IRS1747	----	----	----	----	----	(≤2)	(1)	(2,2)	(1)	(3,0)	(2,5)	(1,5)
IRS1748	(10)	(8)	(16)	(≤2)	(8)	(≤1)	(1,4)	(≤2)	(≤2)	6	5	(2)
IRS1749	----	----	2	----	(≤30)	(≤2)	(≤3)	9	(≤10)	(2)	(≤5)	(≤5)
IRS1707EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1750	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
ECRM190-1D	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Référence	B	Ca	W	Bi	Se	Zr	Descriptif
IRS1713	----	----	----	----	----	----	Ø 30 x 30 mm
IRS1727	----	----	----	----	----	----	Ø 40 x 30 mm
IRS1728	----	----	----	----	----	----	Ø 35 x 30 mm
IRS1729	----	----	----	----	----	----	Ø 35 x 30 mm
IRS1730	----	----	----	----	----	----	Ø 32 x 30 mm
IRS1731	----	----	----	----	----	----	Ø 44 x 30 mm
IRS1736EPUISE	----	----	----	----	----	----	Ø 40 x 30 mm
IRS1738	----	----	----	----	----	----	Ø 55 x 30 mm
IRS1740	----	----	----	----	----	----	Ø 38 x 25 mm
IRS1741	----	----	----	----	----	----	Ø 38 x 25 mm
IRS1742	----	----	----	----	----	----	Ø 38 x 25 mm
IRS1744 EPUISE	----	----	----	----	----	----	NUANCE 100C6 - Ø 37 x 30 mm
IRS1745	----	----	----	----	----	----	Ø 48 x 30 mm
IRS190-1(D)	----	----	----	----	----	----	35 x 35 x 30 mm
IRS1746	----	----	----	----	----	----	Ø 50 x 30 mm
IRS1747	----	----	----	----	----	----	NUANCE 100C6 - Ø 37 x 30 mm
IRS1748	----	----	----	----	----	----	NUANCE 55SC6 - Ø 37 x 30 mm
IRS1749	----	----	----	----	----	----	NUANCE 41CAD7 - Ø 41 x 25 mm
IRS1707EPUISE	----	----	----	----	----	----	
IRS1750	(0,0002)	(0,0002)	(0,004)	(0,00002)	(0,0002)	(0,0002)	NUANCE 35 MV7 - Ø 38 x 25 mm
ECRM190-1D	----	----	----	----	----	----	

Descriptif :

Type **1.1 FER ET ALLIAGES FERREUX (CRM-RM)**

Forme : Massifs divers Caractéristiques : Epaisseur mini 30 mm

Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Co	Cu	V	W
IRS1819	0,112	0,616	0,903	0,023	0,0112	17,31	0,110	7,10	0,117	0,064	----	----
IRS1820	0,021	0,428	1,61	(0,021)	0,0079	19,51	0,115	9,07	0,151	0,045	----	----
IRS1821	0,037	0,542	1,72	(0,025)	(0,004)	17,04	2,04	10,42	0,266	0,058	----	----
IRS1822EPUISE	0,019	(0,260)	(0,086)	0,015	0,020	27,10	(0,004)	0,159	0,030	(0,037)	(0,027)	----
IRS1823	0,090	0,275	0,99	0,024	0,320	16,9	0,219	0,240	(0,026)	0,093	0,079	----
IRS1824	0,124	0,444	1,70	0,027	(0,0033)	25,01	0,205	19,02	0,193	0,200	0,084	(0,066)
IRS1825	0,305	0,336	0,650	0,019	0,022	12,90	0,052	0,308	0,026	0,100	0,052	----
IRS1826 EPUISE	0,0176	0,312	1,590	0,0246	0,0008	22,79	2,93	5,36	0,097	0,197	0,116	0,015

Référence	B	N	Ti	Al	Sn	Nb	As	Bi	Pb	Ca	Mg	Sb
IRS1819	(0,0004)	0,029	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1820	(0,0013)	0,064	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1821	----	0,0125	0,297	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1822EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1823	(0,0003)	----	----	(0,004)	(0,006)	----	----	----	----	----	----	----
IRS1824	----	----	0,066	0,062	----	(0,014)	----	----	----	----	----	----
IRS1825	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
IRS1826 EPUISE	(0,0003)	0,1522	0,0024	(0,005)	0,0054	(0,005)	0,006	(0,00002)	(0,0002)	0,0014	(0,0004)	0,0010

Référence	Te	Zn	Zr	Descriptif
IRS1819	----	----	----	Bloc 47 x 47 x 30 mm nuance Z12CN17-7
IRS1820	----	----	----	Bloc 47 x 47 x 30 mm Acier inoxydable
IRS1821	----	----	----	Bloc 47 x 47 x 30 mm Acier inoxydable
IRS1822EPUISE	----	----	----	Ø 40 x 30 mm Acier au chrome resulfuré
IRS1823	----	----	----	Ø 34 x 27 mm Acier au chrome
IRS1824	----	----	----	Ø 42 x 30 mm
IRS1825	----	----	----	Ø 40 x 30 mm
IRS1826 EPUISE	(0,0001)	(0,0009)	(0,0011)	Ø 42 x 30 mm (* 1)

Descriptif : 1 - Ag, Cd, Se, Ta <0,0002 % "EPUISE" MEANS "EXHAUSTED"

Type	4 COPRODUITS ET MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	Mn	P	S	Cr	Cu	K	
ECRM601-1	36,76	8,95	4,05	2,33	0,114	1,21	0,370	0,590	0,065	----	----	----	
ECRM603-1	53,65	1,28	(0,91)	4,20	0,137	(0,2)	0,440	0,084	0,097	----	----	----	
ECRM604-1	65,69	1,27	(0,13)	(0,93)	0,060	(0,06)	0,092	0,053	0,015	----	----	----	
ECRM606-1	59,66	1,04	1,04	0,34	0,019	0,32	2,59	0,026	0,033	----	----	----	
ECRM607-1	30,89	3,07	13,74	2,48	0,123	0,77	0,254	0,529	0,050	----	----	----	
ECRM608-1	4,00	28,23	6,22	5,26	0,428	0,81	0,044	0,053	0,455	----	----	----	
ECRM609-1	30,52	7,83	6,87	2,26	0,118	2,00	0,472	0,608	1,000	----	----	----	
ECRM610-1	47,46	3,16	(0,1)	1,96	0,015	1,86	0,581	0,007	0,189	1,84	----	----	
ECRM611-1	62,22	2,07	2,85	0,69	0,033	0,32	1,97	0,030	(0,008)	----	----	----	
ECRM612-1	42,4	5,94	12,06	3,00	0,151	1,20	0,363	0,885	0,053	----	----	----	
ECRM677-1	51,54	11,78	0,038	0,32	0,013	0,012	0,016	0,017	(0,005)	(0,002)	(0,0012)	0,008	
ECRM679-1	24,20	3,43	18,07	1,99	0,106	0,70	0,295	0,557	0,099	0,012	(0,003)	0,157	
ECRM685-1	91,10	0,795	0,140	0,320	0,220	0,239	0,042	0,017	0,0031	----	----	0,042	
Référence	Na	Ni	Zn	FeO	Co	As	V	C	Fe Met	Co ppm	Pb ppm	H2O	
ECRM601-1	----	----	----	(8,8)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM603-1	----	----	----	(0,3)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM604-1	----	----	----	(0,5)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM606-1	----	----	----	(0,15)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM607-1	----	----	----	(5,9)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM608-1	----	----	----	(1,8)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM609-1	----	----	----	(15,6)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM610-1	----	1,48	----	----	0,075	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM611-1	----	----	----	(13,8)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM612-1	----	----	----	(9,2)	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM677-1	0,007	(0,0015)	(0,002)	----	----	----	----	----	----	(6)	(30)	0,43	
ECRM679-1	0,054	(0,0095)	0,021	(5,2)	----	0,018	0,035	5,80	----	(6)	(30)	0,43	
ECRM685-1	0,077	0,048	----	(7,72)	0,013	----	0,144	1,49	80,80	----	----	----	
Référence	LOI	Descriptif											
ECRM601-1	----	Minerai de fer											
ECRM603-1	----	Minerai de fer											
ECRM604-1	----	Minerai de fer											
ECRM606-1	----	Minerai de fer											
ECRM607-1	----	Minerai de fer											
ECRM608-1	----	Marne ferrifère											
ECRM609-1	----	Minerai de fer											
ECRM610-1	----	Latérite											
ECRM611-1	----	Aggloméré de minerai de fer											
ECRM612-1	----	Aggloméré de minerai de fer											
ECRM677-1	----	Minerai de fer (Phosphore = R valeur rec											
ECRM679-1	----	Minerai de fer											
ECRM685-1	----	Minerai de fer											
Descriptif :													

Type	4 COPRODUITS ET MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	Mn	P	S	Cr	Cu	K	
ECRM802-1	0,576	15,16	30,62	8,53	0,366	2,87	0,46	0,109	0,714	0,0053	----	0,491	
ECRM803-1	0,613	15,01	30,93	6,98	0,301	2,44	0,552	0,118	0,767	----	----	----	
ECRM804-1	11,92	2,59	36,88	(0,42)	0,152	0,88	1,48	7,67	0,127	----	----	----	
ECRM805-1	14,87	3,10	34,96	0,326	0,205	1,12	1,59	7,07	0,092	----	----	----	
ECRM806-1	17,89	5,48	32,97	0,477	0,302	1,82	4,60	0,982	0,110	----	----	----	
ECRM878-1 EPUISE	0,60	15,77	25,46	8,45	0,37	5,80	0,99	0,013	0,83	----	----	1,07	
Référence	Na	Ni	Zn	As	V	F	Pb	Cl	B	Cd	Sn	C Tot	
ECRM802-1	0,236	(<0,003)	0,0025	----	0,028	0,243	----	----	0,0245	----	----	----	
ECRM803-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM804-1	----	----	----	----	0,460	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM805-1	----	----	----	----	0,514	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM806-1	----	----	----	----	0,288	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM878-1 EPUISE	0,35	----	----	----	----	0,15	----	----	----	----	----	----	
Référence	Zr	Descriptif											
ECRM802-1	(0,031)	Laitier haut-fourneau											
ECRM803-1	----	Laitier haut-fourneau											
ECRM804-1	----	Scorie											
ECRM805-1	----	Scorie											
ECRM806-1	----	Scorie											
ECRM878-1 EPUISE	----	Laitier haut-fourneau											
Descriptif :													

Type	4 COPRODUITS ET MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	Mn	P	S	C	Cr	Na	
ECRM702-1	0,440	1,04	21,48	0,21	0,013	12,37	0,098	0,024	0,027	----	(<0,002)	(0,026)	
Référence	K	Ni	Mo	Zn	Pb	H2O	LOI	Descriptif					
ECRM702-1	(0,044)	(0,003)	(0,012)	(<0,002)	(<0,005)	(0,50)	45,6	Dolomie					
Descriptif :	LOI= perte au feu												

Type	5 ENVIRONNEMENT												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	P	Mn	S	Zn	Pb	Na	
ECRM880-1	31	3,34	3,15	1,28	0,081	0,714	0,038	0,218	0,425	0,064	0,017	0,041	
ECRM876-1	34,851	1,716	3,431	0,336	0,0478	1,311	0,128	2,842	0,869	23,289	7,418	1,978	
Référence	K	Cd	Cr	Ni	Cu	Sn	As	F	Cl	C Tot	As ppm	Ba ppm	
ECRM880-1	0,108	----	0,027	0,014	0,005	----	----	0,034	0,086	----	(40)	(150)	
ECRM876-1	1,625	0,133	0,167	0,0344	0,419	0,0942	0,0231	0,237	----	0,258	----	----	
Référence	Cd ppm	Co ppm	Hg ppm	Tl ppm	Ag ppm	Mo ppm	Sb ppm	Sn ppm	V ppm	Descriptif			
ECRM880-1	(1,7)	(15)	(0,08)	(0,4)	(<2)	(<20)	(<10)	(<10)	(<20)	Poussière de haut fourneau			
ECRM876-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Poussière de haut fourneau électrique			
Descriptif :													

Type	1.3 FER ET ALLIAGES FERREUX												
Forme :	Copeaux						Caractéristiques :	100 g					
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Al	As	Cu	N	Sn	
ECRM012-1	0,082	----	----	0,083	0,255	----	----	----	(0,074)	----	----	(0,0012)	
ECRM017-1	0,261	0,266	0,725	0,0132	0,022	0,044	0,085	----	----	0,062	0,091	----	
ECRM020-2 EPUISE	0,139	0,073	0,523	0,0219	0,0144	0,062	0,061	0,093	0,050	0,0262	0,0042	----	
ECRM021-1	0,243	0,271	1,29	0,0121	----	0,125	0,250	----	(0,063)	0,167	----	(0,022)	
ECRM022-1	0,115	----	0,797	0,057	0,300	----	----	----	(0,064)	----	----	(0,0007)	
ECRM023-1	0,331	0,264	0,667	0,021	0,016	----	----	----	(0,057)	----	----	(0,0027)	
ECRM080-1	0,104	0,139	0,726	0,0155	0,235	----	----	----	(0,064)	----	----	(0,0037)	
ECRM081-1	0,099	0,105	0,605	0,0129	0,014	(0,012)	0,042	0,023	(0,052)	0,026	----	<0,004	
ECRM092-1 EPUISE	0,0228	(0,0028)	0,252	0,0139	0,0101	0,0218	0,0393	----	0,0202	0,0505	(0,0012)	0,0097	
ECRM024-1	0,14	0,139	0,726	0,0155	0,235	----	----	----	----	----	----	----	
Référence	Sb	Mo	Co	Ti	Pb	Al Sol	Al Ins	Ag ppm	Bi ppm	B ppm	Ca ppm	Cd ppm	
ECRM012-1	(0,0004)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM017-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM020-2 EPUISE	----	0,0263	0,0161	0,0007	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM021-1	(0,0047)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM022-1	(0,0005)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM023-1	(0,0012)	----	----	----	0,280	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM080-1	(0,0019)	----	----	----	0,287	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM081-1	(0,0005)	----	0,017	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
ECRM092-1 EPUISE	----	(0,003)	(0,0165)	(0,0002)	(0,0002)	(10)	(20)	(<2)	(<5)	(2)	(3)	(<2)	
ECRM024-1	----	----	----	----	0,287	----	----	----	----	----	----	----	
Référence	La ppm	Mg ppm	Nb ppm	Sb ppm	Se ppm	Ta ppm	Te ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm	Zr ppm	Descriptif	
ECRM012-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	C,S,P dans l'acier	
ECRM017-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Acier non allié	
ECRM020-2 EPUISE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Acier non allié	
ECRM021-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Acier non allié	
ECRM022-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	C,S,P dans l'acier	
ECRM023-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	C,S,P,Pb dans l'acier	
ECRM080-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Acier non allié	
ECRM081-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Acier non allié	
ECRM092-1 EPUISE	(<2)	(3)	(3)	(12)	(<2)	(<2)	(<2)	(5)	(8)	(2)	(3)		
ECRM024-1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
Descriptif :													

Type 1.3 FER ET ALLIAGES FERREUX												
Forme : Copeaux						Caractéristiques : 100 g						
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	As	Co	Cu
ECRM102-1	0,389	0,281	0,367	0,012	(0,006)	0,261	1,20	4,40	---	(0,056)	---	0,169
ECRM106-2	0,153	0,238	0,727	---	---	1,030	0,054	1,430	---	(0,057)	---	0,078
ECRM107-1	0,407	0,286	0,611	---	---	1,443	0,323	0,191	0,345	(0,061)	---	0,108
ECRM108-1	0,384	0,340	0,690	0,0176	0,017	2,92	0,538	0,215	---	(0,044)	---	0,118
ECRM112-1	0,348	1,00	0,191	---	---	4,78	1,21	0,234	---	(0,050)	---	0,115
ECRM113-1	0,680	0,249	0,586	(0,013)	(0,006)	0,816	0,413	1,744	---	(0,056)	---	0,146
ECRM185-1	1,172	(0,25)	(0,41)	(0,02)	0,0209	0,990	---	(0,17)	---	(0,050)	---	(0,17)
ECRM188-1	1,094	---	---	---	0,0113	15,38	(0,17)	(0,28)	---	(0,011)	(0,06)	---
ECRM190-1C	0,395	0,278	1,28	0,0112	0,0044	2,18	0,410	0,934	---	---	0,034	(0,125)
Référence	N	Sb	Sn	V	W	Bi ppm	Cd ppm	Ga ppm	Nb ppm	Pb ppm	Te ppm	Descriptif
ECRM102-1	---	(0,0057)	(0,025)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM106-2	---	(0,0022)	(0,010)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM107-1	---	(0,0046)	(0,013)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM108-1	---	(0,0037)	(0,016)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM112-1	---	(0,0027)	(0,023)	0,604	1,78	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM113-1	---	(0,0063)	(0,018)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier peu allié
ECRM185-1	---	(0,0051)	(0,021)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier allié
ECRM188-1	---	(0,00048)	(0,0014)	(0,02)	---	<0,2	<0,5	25,1	1,3	<1,0	<2,0	Acier allié
ECRM190-1C	0,0096	---	(0,018)	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier allié
Descriptif :												

Type 1.3 FER ET ALLIAGES FERREUX												
Forme : Copeaux						Caractéristiques : 100 g						
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	As	Cu	N	Sb
ECRM201-1	0,291	0,843	0,363	---	---	12,33	0,050	0,202	(0,045)	0,099	---	(0,0033)
ECRM276-1	0,364	0,985	0,368	0,012	0,011	5,29	1,47	0,178	(0,039)	0,083	0,0207	(0,0020)
ECRM279-2	0,088	0,516	0,258	---	---	15,642	---	1,603	(0,042)	0,107	(0,043)	(0,0050)
ECRM282-1	0,086	0,734	1,64	0,019	0,0042	16,72	2,19	1,86	---	0,109	---	---
Référence	Sn	Ti	V	Ca	Zn	Mg	Ag ppm	Pb ppm	Se ppm	Te ppm	Descriptif	
ECRM201-1	0,0193	---	(0,020)	0,0018	0,0005	(0,0005)	<1	3	<1	<1	Acier au chrome	
ECRM276-1	(0,010)	---	0,541	---	---	---	---	---	---	---	Acier Cr/Mo	
ECRM279-2	(0,014)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Acier au chrome	
ECRM282-1	---	0,488	(0,031)	---	---	---	---	---	---	---	Acier Cr/Ni	
Descriptif :												

Type 1.3 FER ET ALLIAGES FERREUX												
Forme : Poudre						Caractéristiques : 100 g						
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Al	Ti	V	Fe	N
ECRM502-1 EPUISE	6,8	0,79	78,3	0,179	0,015	---	---	---	---	---	---	---
ECRM503-1	0,700	0,865	80,8	0,069	(0,009)	---	---	---	---	---	---	---
ECRM507-1	5,40	1,20	0,270	0,017	---	70,30	---	---	---	---	---	0,049
ECRM508-1	0,052	0,56	---	0,035	0,085	---	59,65	---	---	---	---	---
ECRM509-1	0,012	0,230	---	(0,019)	---	72,85	---	---	---	---	---	0,032
ECRM510-1	0,058	4,65	---	(0,035)	---	---	---	(4,9)	26,95	---	---	(0,014)
ECRM511-1	0,049	0,341	---	(0,016)	0,018	---	---	---	---	80,7	---	---
ECRM582-2	0,15	75,2	0,23	0,0184	---	0,074	---	1,154	0,225	---	21,42	---
ECRM586-1	0,025	34,00	62,5	0,041	---	0,044	---	0,022	---	0,041	2,89	---
Référence	Ca	Co	Descriptif									
ECRM502-1 EPUISE	---	---	FeMn carburé									
ECRM503-1	---	---	FeMn									
ECRM507-1	---	---	FeCr Carburé									
ECRM508-1	---	---	FeMo									
ECRM509-1	---	---	FeCr									
ECRM510-1	---	---	FeTi									
ECRM511-1	---	---	FeV									
ECRM582-2	0,405	---	FeSi									
ECRM586-1	0,039	0,007	SiMn									
Descriptif :												

Type	4 COPRODUITS ET MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	Mn	P	C	Cr	LOI	B	
ECRM778-1	0,67	0,489	0,883	0,297	(0,008)	48,47	0,011	(0,004)	14,00	0,102	15,38	0,0012	
Référence	Na	K	Descriptif										
ECRM778-1	(0,023)	(0,020)	Refractaire MgO-C										
Descriptif :													

Type	1.3 FER ET ALLIAGES FERREUX												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Si	Ca	Al	Ti	Mg	Mn	P	S	C	Cr	Na	
ECRM701-1	0,73	0,93	37,66	0,29	0,018	0,36	0,022	0,022	0,040	(11,5)	(<0,002)	(0,020)	
ECRM702-1	0,440	1,04	21,48	0,21	0,013	12,37	0,098	0,024	0,027	----	(<0,002)	(0,026)	
Référence	K	Ni	Mo	Zn	Pb	H2O	LOI	Descriptif					
ECRM701-1	(0,090)	(0,003)	(<0,003)	(<0,005)	(<0,005)	(0,50)	(45,6)	Castine					
ECRM702-1	(0,044)	(0,003)	(0,012)	(<0,002)	(<0,005)	(0,50)	45,6	Dolomie					
Descriptif :													

Type	4 COPRODUITS ET MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES												
Forme :	Poudre						Caractéristiques :	100 g					
Référence	Fe	Fe Met	Si	Ca	Al	Ti	Mn	C	C Lib	SiC	O	N	
ECRM780-1	1,30	0,85	63,5	0,84	1,86	----	0,029	26,38	0,56	86	5,24	0,32	
Référence	Mg	Descriptif											
ECRM780-1	0,051												
Descriptif :													

Type	1.1 FER ET ALLIAGES FERREUX (CRM-RM)												
Forme :	Disque						Caractéristiques :	Ø 38 mm x 25 mm					
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al Tot	As	B	Co	
TL1669	0,00226	0,0093	0,0955	0,0137	0,0100	0,0246	0,0011	0,160	0,0353	0,0017	0,00038	0,0019	
Référence	Cu	N	Nb	Sn	Ti	V	Ca	Mg	Pb	Sb	Zn	Zr	
TL1669	0,0217	0,0024	0,00046	0,0071	0,0504	(0,0006)	0,00017	(0,00016)	0,00013	0,00049	0,00027	(0,00021)	
Référence	W ppm	Bi ppm	Cd ppm	Hg ppm	Tl ppm	H ppm	Descriptif						
TL1669	<5	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Descriptif :													

Type	1.1 FER ET ALLIAGES FERREUX (CRM-RM)												
Forme :	Disque						Caractéristiques :	Ø 38 mm x 25 mm					
Référence	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al Tot	As	B	Co	
TL1669	0,00226	0,0093	0,0955	0,0137	0,0100	0,0246	0,0011	0,160	0,0353	0,0017	0,00038	0,0019	
Référence	Cu	N	Nb	Sn	Ti	V	Ca	Mg	Pb	Sb	Zn	Zr	
TL1669	0,0217	0,0024	0,00046	0,0071	0,0504	(0,0006)	0,00017	(0,00016)	0,00013	0,00049	0,00027	(0,00021)	
Référence	W ppm	Bi ppm	Cd ppm	Hg ppm	Tl ppm	H ppm	Descriptif						
TL1669	<5	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1							
Descriptif :													