

**COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER
EUROPAISCHE GEMEINSCHAFT FÜR KOHLE UND STAHL
EUROPEAN COAL AND STEEL COMMUNITY**

Euro - Échantillon-type N° 080-1

Certificat d'analyse

Moyennes des laboratoires (5 mesures)

	% C	% Si	% Mn	% S	% P	% Cr	% N	% Sn
1	0,4478	0,3080	1,0980	0,0228	0,0257	0,0228	0,0063	0,0047
2	0,4484	0,3090	1,0996	0,0229	0,0257	0,0232	0,0067	0,0047
3	0,4484	0,3092	1,1032	0,0230	0,0260	0,0234	0,0069	0,0050
4	0,4492	0,3110	1,1050	0,0230	0,0270	0,0235	0,0069	0,0051
5	0,4500	0,3132	1,1060	0,0230	0,0273	0,0238	0,0069	0,0053
6	0,4511	0,3133	1,1116	0,0234	0,0274	0,0240	0,0070	0,0055
7	0,4520	0,3150	1,1142	0,0237	0,0276	0,0241	0,0071	0,0056
8	0,4522	0,3152	1,1162	0,0237	0,0277	0,0242	0,0073	0,0058
9	0,4530	0,3160	1,1194	0,0238	0,0277	0,0244	0,0073	0,0059
10	0,4534	0,3172	1,1200	0,0238	0,0279	0,0248	0,0074	0,0060
11	0,4540	0,3184	1,1218	0,0240	0,0279	0,0248	0,0074	0,0063
12	0,4550	0,3198	1,1226	0,0240	0,0280	0,0255	0,0074	0,0072
13	0,4558	0,3217	1,1240	0,0245	0,0282	0,0258	0,0074	
14	0,4560	0,3230	1,1242	0,0246	0,0284	0,0270	0,0075	
15	0,4570	0,3274	1,1344	0,0247	0,0284	0,0270	0,0077	
16	0,4570	0,3280	1,1380	0,0250	0,0296	0,0278	0,0084	
M_M	0,4525	0,3166	1,1161	0,0237	0,0275	0,0248	0,0073	0,0056
s_M	0,0031	0,0055	0,0117	0,0007	0,0010	0,0015	0,0005	0,0007

M_M : Moyenne des moyennes des 16 laboratoires

s_M : Écart-type de la distribution des moyennes des 16 laboratoires.

Valeurs certifiées

M	% C	% Si	% Mn	% S	% P	% Cr	% N
	0,452	0,317	1,116	0,024	0,028	0,025	0,0073
s	0,003	0,006	0,012	0,001	0,001	0,002	0,0005

Laboratoires ayant participé à l'étalonnage de l'Euro-échantillon-type 080-1 :

- Aciéries et Tréfileries de Neuves-Maisons-Chatillon – Neuves-Maisons (France)
- A.F.L. Falck (Centro Ricerche e Controlli) – Milan (Italie)
- Arbed – Differdange (G.D. de Luxembourg)
- Arbed – Esch-sur-Alzette (G.D. de Luxembourg)
- August Thyssen Hütte AG – Duisburg-Hamborn (R.F.A.)
- Établissement des Constructions et Armes Navales – Indret-la-Montagne (France)
- Fiat Sez. Ferrière – Turin (Italie)
- Fried Krupp Hüttenwerke AG – Rheinhausen (R.F.A.)
- Hoesch Hüttenwerke AG – Dortmund-Hörde (R.F.A.)
- Hoogovens – IJmuiden (Pays-Bas)
- Institut de Recherches de la Sidérurgie Française – Maizières-lès-Metz (France)
- Mannesmann AG Hüttenwerke – Duisburg-Huckingen (R.F.A.)
- N.V. Sidmar – Gent (Belgique)
- N.V. Staalgjettwerk SMDK – Utrecht (Pays-Bas)
- Régie Nationale des Usines Renault – Billancourt (France)
- Société Métallurgique Hainaut-Sambre – Couillet (Belgique)
- Sollac – Florange (France)

Pour la Commission de Coordination de la Nomenclature des produits sidérurgiques – Commission des Communautés Européennes.

Les renseignements concernant les Euro-échantillons-types sont consignés dans la Circulaire d'Information n° 1 de la CECA (2e édition), (en vente à l'AFNOR, Tour Europe, Cedex 7 – 92080 PARIS LA DEFENSE).

Wegen Erläuterungen über Euro AKP siehe Mitteilung N° 1 (2. Auflage) der EGKS.

For information on Euro-standard samples see ECSC Notification n° 1 (2nd édition).



INSTITUT DE RECHERCHES DE LA SIDÉRURGIE FRANÇAISE

IRSID Saint-Germain-en-Laye - Octobre 1973

MÉTHODES EMPLOYÉES
080-1

Élément	Laboratoire	Méthode
C	3-9-15 6-11-12-13-16 10-14-5 1-2-4-7 8	Titrage acidimétrique en milieu non aqueux ; combustion Coulométrie ; combustion Conductimétrie ; combustion Conductibilité thermique ; combustion Absorption infra-rouge ; combustion
Si	1-3-6-7-8-9-10-12-13-14 2 4-5-8-11-15 16	Gravimétrie; déshydratation en milieu perchlorique Titrage acidimétrique du fluosilicate Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; silicomolybdate réduit Spectrophotométrie d'absorption atomique
Mn	1-4 2-3-6-7-9-10-11-12-14-15-16 8 5-13	Titrage de Mn VII par As III ; oxydation au persulfate + Ag ⁺ Spectrophotométrie d'absorption moléculaire de Mn O ₄ ⁻ ; oxydation au periodate Spectrophotométrie d'absorption moléculaire de Mn O ₄ ⁻ ; oxydation au persulfate + Ag ⁺ Spectrophotométrie d'absorption atomique
S	5-7-9-10-13-14-15 6 3-4-11 1-2-8 12-16	Titrage acidimétrique ; combustion (H ₂ O ₂ ou Ag NO ₃) Titrage acidimétrique ; détection électrométrique ; combustion Titrage d'oxydo-réduction ; combustion Conductimétrie ; combustion Absorption infra-rouge ; combustion
P	3-11-12-13 2-6-8-9 4 1-5-7-10-14-15-16	Titrage acidimétrique ; phosphomolybdate d'ammonium Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; phosphomolybdovanadate extrait Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; phosphomolybdovanadate non extrait Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; phosphomolybdate non extrait
Cr	2-5-6-7-9-10-11-12-14-15-16 1-3-4-8-13	Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; oxydation de la diphénylcarbazide Spectrophotométrie d'absorption atomique
N	3-7-10-11-15 16 8-9-12-14 1-4-5-13 2-6	Titrage acidimétrique ; séparation par distillation Gazovolumétrie ; milieu oxydant, dioxyde de carbone comme gaz vecteur Manométrie ; extraction par chauffage en creuset de graphite sous vide Conductibilité thermique ; décomposition thermique en creuset de graphite, vide ou gaz vecteur Spectrophotométrie d'absorption moléculaire ; réaction du bleu d'indophénol après séparation par distillation
Sn	7-8 12 11 1-2-4-5-6-9 3-10	Titrage iodométrique ; séparation du sulfure Titrage iodométrique ; réduction par Al Titrage iodométrique ; réduction par Fe Spectrophotométrie d'absorption moléculaire complexe avec la phényl-fluorone Spectrophotométrie d'absorption atomique.