

EGKS – CECA – ECCS
EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT FÜR KOHLE UND STAHL
COMMUNAUTE EUROPEENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER
EUROPEAN COMMUNITY FOR COAL AND STEEL

EURO — Analysenkontrollprobe 181-1/...

Analysenattest

Mittelwerte der Laboratorien (5 Einzelwerte)

| Lfd.Nr. | % C | % Si | % Mn | % P | % S | % Al | % Cr | % Cu | % N | % Ni |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 0,581 | 1,028 | 1,036 | 0,0158 | 0,0321 | 0,0145 | 0,120 | 0,164 | 0,0061 | 0,066 |
| 2 | 0,584 | 1,028 | 1,038 | 0,0162 | 0,0330 | 0,0185 | 0,122 | 0,165 | 0,0062 | 0,066 |
| 3 | 0,585 | 1,030 | 1,038 | 0,0166 | 0,0332 | 0,0186 | 0,122 | 0,167 | 0,0063 | 0,068 |
| 4 | 0,585 | 1,038 | 1,040 | 0,0167 | 0,0333 | 0,0189 | 0,123 | 0,168 | 0,0065 | 0,068 |
| 5 | 0,586 | 1,050 | 1,040 | 0,0168 | 0,0333 | 0,0193 | 0,124 | 0,172 | 0,0065 | 0,069 |
| 6 | 0,587 | 1,054 | 1,040 | 0,0172 | 0,0338 | 0,0215 | 0,124 | 0,173 | 0,0067 | 0,069 |
| 7 | 0,588 | 1,055 | 1,043 | 0,0174 | 0,0341 | 0,0215 | 0,125 | 0,173 | 0,0068 | 0,069 |
| 8 | 0,588 | 1,055 | 1,044 | 0,0174 | 0,0344 | 0,0215 | 0,125 | 0,174 | 0,0068 | 0,070 |
| 9 | 0,588 | 1,058 | 1,045 | 0,0175 | 0,0345 | 0,0217 | 0,125 | 0,174 | 0,0068 | 0,070 |
| 10 | 0,590 | 1,060 | 1,048 | 0,0176 | 0,0350 | 0,0218 | 0,126 | 0,175 | 0,0069 | 0,070 |
| 11 | 0,591 | 1,060 | 1,050 | 0,0179 | 0,0355 | 0,0218 | 0,126 | 0,176 | 0,0069 | 0,070 |
| 12 | 0,592 | 1,066 | 1,052 | 0,0180 | 0,0355 | 0,0225 | 0,128 | 0,177 | 0,0070 | 0,071 |
| 13 | 0,594 | 1,068 | 1,052 | 0,0180 | 0,0357 | 0,0232 | 0,129 | 0,177 | 0,0072 | 0,071 |
| 14 | 0,595 | 1,069 | 1,054 | 0,0180 | 0,0358 | 0,0233 | 0,129 | 0,178 | 0,0073 | 0,072 |
| 15 | 0,597 | 1,070 | 1,057 | 0,0181 | 0,0360 | 0,0252 | 0,130 | 0,178 | 0,0074 | 0,072 |
| 16 | 0,598 | 1,070 | 1,058 | 0,0193 | 0,0363 | 0,0275 | 0,133 | 0,179 | 0,0082 | 0,078 |
| 17 | 0,600 | - | 1,060 | 0,0200 | 0,0368 | 0,0300 | 0,136 | 0,180 | - | 0,079 |
| M_M | 0,5898 | 1,0536 | 1,0466 | 0,0176 | 0,0346 | 0,0218 | 0,1264 | 0,1735 | 0,0068 | 0,0704 |
| S_M | 0,0053 | 0,0151 | 0,0078 | 0,0010 | 0,0014 | 0,0036 | 0,0039 | 0,0050 | 0,0005 | 0,0036 |

Attestierte Werte

| | % C | % Si | % Mn | % P | % S | % Al | % Cr | % Cu | % N | % Ni |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| M_M | 0,590 | 1,054 | 1,047 | 0,018 | 0,035 | 0,022 | 0,126 | 0,174 | 0,0068 | 0,070 |
| S_M | 0,005 | 0,015 | 0,008 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,0005 | 0,004 |

M_M = Mittelwert der 16 bis 17 Laboratoriumsmittelwerte; S_M = Standardabweichung der 16 bis 17 Laboratoriumsmittelwerte
 Im Namen des Koordinierungsausschusses „Nomenklatur der Eisen- und Stahlerzeugnisse“ – Kommission der Europäischen Gemeinschaften,
 Generaldirektion Gewerbliche Wirtschaft*)
 Hergestellt von der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Analysenkontrollproben auf dem Gebiete Eisen und Stahl.
 Berlin – Dortmund – Düsseldorf, im Januar 1973

*) Wegen Erläuterungen über Euro-Analysenkontrollproben siehe Mitteilung Nr. 1 (2. Auflage) der EGKS.
 Le renseignements concernant les EURO-ET sont consignés dans la Circulaire d'Information n° 1 de la CECA.
 For information on EURO-standard samples see ECCS Notification No. 1 (2nd edition).

In dieser Probe wurden außerdem folgende Gehalte ermittelt:

1. As: 0,026 % ($S_M = 0,002$ %) in 13 Laboratorien
2. Sb: 0,004 % ($S_M = 0,0006$ %) in 11 Laboratorien
3. Sn: 0,015 % ($S_M = 0,002$ %) in 13 Laboratorien

Laboratorien, die an der Untersuchung teilgenommen haben:

A.F.I. Falck - Cerco - Sesto San Giovanni (Milano) (Italien)
 ARBED, Division de Differdange, Differdange (Luxemburg)
 ARBED, Division d'Esch-Belval, Esch-sur-Alzette (Luxemburg)
 August Thyssen-Hütte AG, Werk Ruhrort, Duisburg-Ruhrort (Bundesrepublik Deutschland)
 Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem (Bundesrepublik Deutschland)
 Centro Sperimentale Metallurgico S.p.A., Roma (Italien)
 Fried. Krupp Hüttenwerke AG, Werk Bochum, Bochum (Bundesrepublik Deutschland)
 Hoogovens IJmuiden BV, IJmuiden (Niederlande)
 Institut de Recherches de la Sidérurgie Française, Saint-Germain-en-Laye (Frankreich)
 Laboratoire de Contrôle Métallurgique G. Cuffin, Paris III^o (Frankreich)
 Mannesmann AG Hüttenwerke, Duisburg-Muckingen (Bundesrepublik Deutschland)
 N.V. Staalgieterij S.M.D.K., Utrecht (Niederlande)
 S. A. Cockerill-Ougree-Providence et Esperance-Longdoz, Seraing (Belgien)
 Société Lorraine de Laminage Continu, Florange (Frankreich)
 Société Métallurgique Hainaut-Sambre, S. A., Couillet (Belgien)
 Société Nationale des Chemins de Fer Français, Levallois (Frankreich)
 Staatliches Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund-Aplerbeck (Bundesrepublik Deutschland)

Untersuchungsverfahren:

| Element | Wert | Verfahren |
|-------------|-------------------------------------|---|
| Kohlenstoff | 3, 5, 7, 8, 15, 17 | Konduktometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 2, 6 | Thermische Leitfähigkeit; Verbrennungsverfahren |
| | 1, 11, 12, 14, 16 | Coulometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 13 | Gewichtsanalyse; Verbrennungsverfahren |
| | 4, 9, 10 | Alkalimetrie (Pyridinlösung); Verbrennungsverfahren |
| Silicium | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16 | Gewichtsanalyse; Perchlorsäure-Verfahren |
| | 10 | Alkalimetrie; Titration des Dikaliumhexafluorosilikats |
| | 8, 13 | Gewichtsanalyse; Salzsäure-Verfahren |
| | 2, 12 | Photometrie; Molybdänblau, mit Extraktion |
| Mangan | 7, 9, 11 | Maßanalyse; Titration mit Arsenit, Persulfat-Silbernitrat-Oxydation |
| | 4, 8 | Photometrie; Persulfat-Silbernitrat-Oxydation |
| | 1, 2, 3, 5, 10, 13, 14, 15, 16, 17 | Photometrie; Perjodat-Oxydation |
| | 12 | Atomabsorption |
| | 6 | Permanganometrie (elektrometrisch); Pyrophosphat-Verfahren |

| Element | Wert | Verfahren |
|------------|---|---|
| Phosphor | 1, 9, 11 | Photometrie; Vanadatomolybdatophosphat, ohne Extraktion |
| | 2, 5, 7 | Alkalimetrie; Ammoniummolybdatophosphat |
| | 6, 13, 16 | Photometrie; Vanadatomolybdatophosphat, Extraktionsverfahren |
| | 3, 4, 8, 10, 12, 14, 15, 17 | Photometrie; Molybdänblau-Verfahren, ohne Extraktion |
| Schwefel | 2, 17 | Konduktometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16 | Alkalimetrie; Verbrennungsverfahren |
| | 1, 3, 7 | Coulometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 13 | Jodometrie; Verbrennungsverfahren |
| Aluminium | 1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17 | Photometrie; Eriochromcyanin |
| | 7 | Atomabsorption; Extraktion des Eisens |
| | 2 | Photometrie; Chromazurol-S |
| | 12 | Spektrographische Bestimmung, nach Lösen |
| | 8, 9 | Atomabsorption; ohne Entfernung des Eisens |
| Chrom | 8, 13 | Maßanalyse (elektrometrisch); Persulfat-Oxydation |
| | 1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17 | Photometrie; Diphenylcarbazid |
| | 10 | Permanganometrie; Persulfat-Oxydation |
| | 4, 7 | Atomabsorption |
| Kupfer | 11 | Photometrie; Zinkdibenzylidithiocarbamat |
| | 14 | Photometrie; Diäthylidithiocarbamat |
| | 5, 7 | Photometrie; Biscyclohexanon-Oxalyldihydrason (BOO) |
| | 6 | Photometrie; Bleidisäthylidithiocarbamat (Extraktion) |
| | 1, 2, 4, 8, 12, 13, 15, 16 | Photometrie; Cuproin |
| | 3 | Photometrie; Oxalyldihydrazid |
| | 9, 17 | Atomabsorptions-Spektrometrie |
| Stickstoff | 1, 2, 3, 6, 9, 11, 12, 15 | Wärmeleitfähigkeitsmessung; Trägergasverfahren, Aufschmelzen in Graphittiegel |
| | 10, 16 | Gasvolumetrie; Oxydierendes Schmelzen, Kohlendioxid als Trägergas |
| | 4, 5, 8, 13 | Maßanalyse; Acidimetrie |
| | 14 | Photometrie; Indophenolblau |
| Nickel | 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17 | Photometrie; Diacetyldioxin (ohne Extraktion) |
| | 7, 12, 16 | Photometrie; Diacetyldioxin (mit Extraktion) |
| | 4 | Atomabsorptions-Spektrometrie |