

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

EURO — Analysenkontrollprobe 183 - 1/...

Analysenattest

| Lfd.Nr. | Mittelwerte der Laboratorien (5 Einzelwerte) | | | | | | | | | |
|---------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | % C | % Si | % Mn | % P | % S | % Al | % Cr | % Cu | % N | % Ni |
| 1 | 0,080 | 0,408 | 0,346 | 0,087 | 0,030 | 0,023 | 0,648 | 0,422 | 0,0056 | 0,064 |
| 2 | 0,081 | 0,413 | 0,348 | 0,087 | 0,030 | 0,025 | 0,657 | 0,429 | 0,0058 | 0,068 |
| 3 | 0,081 | 0,414 | 0,349 | 0,087 | 0,030 | 0,025 | 0,658 | 0,437 | 0,0059 | 0,070 |
| 4 | 0,082 | 0,417 | 0,349 | 0,088 | 0,031 | 0,025 | 0,660 | 0,439 | 0,0060 | 0,070 |
| 5 | 0,082 | 0,418 | 0,351 | 0,088 | 0,031 | 0,025 | 0,662 | 0,442 | 0,0060 | 0,071 |
| 6 | 0,082 | 0,418 | 0,353 | 0,088 | 0,031 | 0,025 | 0,665 | 0,443 | 0,0061 | 0,071 |
| 7 | 0,082 | 0,420 | 0,354 | 0,088 | 0,031 | 0,026 | 0,665 | 0,444 | 0,0061 | 0,071 |
| 8 | 0,082 | 0,421 | 0,354 | 0,089 | 0,031 | 0,027 | 0,666 | 0,445 | 0,0063 | 0,071 |
| 9 | 0,082 | 0,422 | 0,355 | 0,089 | 0,031 | 0,027 | 0,668 | 0,445 | 0,0064 | 0,072 |
| 10 | 0,083 | 0,425 | 0,355 | 0,089 | 0,031 | 0,027 | 0,669 | 0,449 | 0,0064 | 0,075 |
| 11 | 0,084 | 0,425 | 0,355 | 0,090 | 0,032 | 0,027 | 0,675 | 0,450 | 0,0064 | 0,075 |
| 12 | 0,084 | 0,426 | 0,356 | 0,090 | 0,032 | 0,028 | 0,680 | 0,452 | 0,0065 | 0,075 |
| 13 | 0,085 | 0,426 | 0,357 | 0,091 | 0,032 | 0,029 | 0,683 | 0,452 | 0,0071 | 0,075 |
| 14 | 0,085 | 0,426 | 0,360 | 0,091 | 0,032 | 0,029 | 0,684 | 0,452 | 0,0076 | 0,075 |
| 15 | 0,086 | 0,430 | 0,360 | 0,092 | 0,033 | 0,029 | 0,686 | 0,454 | 0,0078 | 0,078 |
| 16 | 0,087 | 0,430 | 0,361 | 0,094 | 0,033 | 0,030 | 0,696 | 0,460 | - | 0,079 |
| M_M | 0,0831 | 0,4212 | 0,3540 | 0,0892 | 0,0313 | 0,0267 | 0,6702 | 0,4447 | 0,0064 | 0,0726 |
| S_M | 0,0019 | 0,0062 | 0,0044 | 0,0020 | 0,0010 | 0,0020 | 0,0129 | 0,0097 | 0,0006 | 0,0037 |

Attestierte Werte:

| | % C | % Si | % Mn | % P | % S | % Al | % Cr | % Cu | % N | % Ni |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| M_M | 0,083 | 0,421 | 0,354 | 0,089 | 0,031 | 0,027 | 0,670 | 0,445 | 0,0064 | 0,073 |
| S_M | 0,002 | 0,006 | 0,004 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,013 | 0,010 | 0,0006 | 0,004 |

In dieser Probe wurde außerdem folgender Arsengehalt ermittelt: 0,013 % As ($S_M = 0,001$ % As) in 10 Laboratorien.

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).

Laboratorien, die an der Untersuchung teilgenommen haben:

A.F.L. Falck - Cerco - Sesto San Giovanni (Milano) (Italien)
 ARBED, Division de Differdange, Differdange (Luxemburg)
 ARBED, Division d'Esch-Belval, Esch-sur-Alzette (Luxemburg)
 Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem (Bundesrepublik Deutschland)
 Centre de Recherches Creusot-Loire, Unieux (Frankreich)
 Cockerill-Ougree-Providence et Esperance-Longdoz, Seraing (Belgien)
 FIAT, Sez. Ferriere, Torino (Italien)
 Hoogovens IJmuiden BV, IJmuiden (Niederlande)
 Institut de Recherches de la Sidérurgie (IRSID), Station d'Essais, Maizières-lès-Metz (Frankreich)
 Institut de Recherches de la Sidérurgie Française (IRSID), Saint-Germain-en-Laye (Frankreich)
 Laboratoire de Contrôle Métallurgique G. Caffin, Paris III^o (Frankreich)
 Mannesmann AG Hüttenwerke, Duisburg-Hückingen (Bundesrepublik Deutschland)
 N.V. Staalgieterij S.M.D.K., Utrecht (Niederlande)
 Société Métallurgique Hainaut-Sambre, S. A., Couillet (Belgien)
 Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF), Levallois (Frankreich)
 Staatliches Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund-Aplerbeck (Bundesrepublik Deutschland)
 Thyssen Niederrhein AG, Hütten- und Walzwerke, Oberhausen (Bundesrepublik Deutschland)
 USINOR, Usine de Thionville, Thionville (Frankreich)

Untersuchungsverfahren:

| Element | Nr. | Verfahren |
|-------------|----------------------------------|--|
| Kohlenstoff | 1, 5, 9, 12 | Konduktometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 2, 3, 6, 13, 15 | Thermische Leitfähigkeit; Verbrennungsverfahren |
| | 4, 7, 11 | Alkalimetrie (Pyridinlösung); Verbrennungsverfahren |
| | 8, 10, 14, 16 | Coulometrie; Verbrennungsverfahren |
| Silicium | 1, 2, 3, 9, 10, 15, 16 | Gewichtsanalyse; Perchlorsäure-Verfahren |
| | 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14 | Photometrie; Molybdänblau, ohne Extraktion |
| | 13 | Atomabsorption |
| Mangan | 1, 4, 5 | Maßanalyse; Titration mit Arsenit, Persulfat-Silbernitrat-Oxydation |
| | 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16 | Photometrie; Perjodat-Oxydation |
| | 11 | Photometrie; Persulfat-Silbernitrat-Oxydation |
| | 12, 14 | Atomabsorption |
| Phosphor | 1, 2, 3, 5, 8, 9 | Photometrie; Molybdänblau-Verfahren, ohne Extraktion |
| | 4, 13, 16 | Photometrie; Vanadatmolybdato-phosphat, ohne Extraktion |
| | 6, 11, 14, 15 | Alkalimetrie; Ammoniummolybdato-phosphat |
| | 7, 10, 12 | Photometrie; Vanadatmolybdato-phosphat, Extraktion |
| Schwefel | 1, 5, 7, 8, 10, 11 | Alkalimetrie; Verbrennungsverfahren |
| | 2, 16 | Alkalimetrie (elektrometrisch); Verbrennungsverfahren |
| | 3, 13, 14, 15 | Konduktometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 4, 12 | Jodometrie; Verbrennungsverfahren |
| | 6, 9 | Coulometrie; Verbrennungsverfahren |
| Aluminium | 1, 2, 5, 6, 8, 9, 13, 16 | Photometrie; Eriochromcyanin |
| | 3 | Photometrie; Hydroxychinolin, Abtrennung des Eisens mittels Ionenaustauscher |
| | 4, 11, 12, 14, 15 | Atomabsorption; ohne Entfernung des Eisens |
| | 7 | Photometrie; Eriochromcyanin, Trennung mittels Ionenaustauscher |
| | 10 | Photometrie; Eriochromcyanin, Trennung mittels Quecksilber-Elektrolyse |

| Element | Wert | Verfahren |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Chrom | 1 | Atomabsorption |
| | 2, 5 | Photometrie; Diphenylcarbazid |
| | 3, 10 | Permanganometrie; Persulfat-Oxydation |
| | 4 | Photometrie; Chromat |
| | 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15 | Maßanalyse (elektrometrisch); Persulfat-Oxydation |
| | 7, 16 | Permanganometrie; Perchlorsäure-Oxydation |
| | 9 | Maßanalyse (elektrometrisch); Perchlorsäure-Oxydation |
| | Kupfer | 1, 6, 8 |
| 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16 | | Photometrie; Cuproin |
| 4 | | Photometrie; Bleidiaethyldithiocarbamat, Extraktion |
| 12 | | Photometrie; Biscyclohexanon-Oxalyldihydrazon (BCO) |
| 13 | | Photometrie; Dithiooxamid, ohne Extraktion |
| Stickstoff | 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 14 | Wärmeleitfähigkeitsmessung; Trägergasverfahren, Aufschmelzen im Graphittiegel |
| | 4, 13 | Maßanalyse; Acidimetrie |
| | 5, 12 | Photometrie; Indophenolblau |
| | 6, 10 | Vakuum-schmelzextraktion |
| | 15 | Gasvolumetrie; Oxydierendes Schmelzen, Kohlendioxid als Trägergas |
| Nickel | 1, 6 | Photometrie; Diacetyldioxim, Extraktion |
| | 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 | Photometrie; Diacetyldioxim, ohne Extraktion |
| | 3, 5, 13 | Atomabsorption |
| | 8 | Maßanalyse; Cyanometrie |