

ausverkauft / out of stock

EURONORM-ZRM

Bundesanstalt für
Materialprüfung
BERLIN-DAHLEM

Max-Planck-Institut
für Eisenforschung
DÜSSELDORF

Staatl. Materialprüfungsamt
Nordrhein-Westfalen
DORTMUND

in Verbindung mit dem

Chemikerausschuß des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute

Analysen-Kontrollprobe 629 - 1/

Minette hoch SiO₂-haltig

In der beiliegenden Probe 629-1 werden auf Grund der unten aufgeführten Untersuchungsergebnisse folgende Gehalte attestiert:

36,21	%	+	0,13	%	Gesamteisen
19,25	%	+	0,14	%	Siliciumdioxid
5,63	%	+	0,08	%	Calciumoxid
1,64	%	+	0,08	%	Magnesiumoxid
4,07	%	+	0,08	%	Aluminiumoxid
0,390	%	+	0,012	%	Mangan
0,696	%	+	0,013	%	Phosphor
0,063	%	+	0,006	%	Schwefel
0,023	%	+	0,001	%	Arsen
0,016	%	+	0,002	%	Chrom
0,216	%	+	0,013	%	Titandioxid

(Die Gehaltsangabe ist der Mittelwert aus den 10 Laboratoriumsmittelwerten von je 6 Einzelprüfungen, das Streuungsmaß gibt die Standardabweichung der 10 Laboratoriumsmittelwerte wieder.)

Berlin - Dortmund - Düsseldorf, im Juli 1966

B.A.M.
Berlin-Dahlem

M.P.I. Eisenforschung
Düsseldorf

Staatl. M.P.A.
Dortmund

gez. v. Vogel

gez. Oelsen

gez. Stupp

Chemikerausschuß VDEh

gez. Dickens

Außerdem ist die Probe auf ihren Kupfergehalt untersucht worden. Der Mittelwert von 7 Laboratoriumsmittelwerten beträgt 0,001 % Cu.

Untersuchende Stellen

1. Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem
2. Staatl. Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund
3. Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf
4. August-Thyssen-Hütte AG, Duisburg-Hamborn
5. August-Thyssen-Hütte AG, Werk Ruhrort, Duisburg-Ruhrort
6. Fried. Krupp Hüttenwerke AG, Hüttenwerk Rheinhausen, Rheinhausen
7. Hüttenwerk Salzgitter AG, Salzgitter-Drütte
8. Mannesmann AG, Duisburg-Huckingen
9. Neunkircher Eisenwerke AG, Neunkirchen-Saar
10. Röhrling'sche Eisenwerke AG, Völklingen-Saar

Untersuchungsergebnisse: (Mittelwerte aus je 6 Bestimmungen)

Lab.- Nr.	Gesamt- eisen %	Silicium- dioxid %	Calcium- oxid %	Magnesium- oxid %	Aluminium- oxid %	Mangan	Phosphor %	Schwefel %	Arsen %	Chrom %	Titan- dioxid %
1	36,26 ²⁾ 36,38 ¹⁾	19,32 ²⁾ 19,35 ¹⁾	5,70 ¹⁾	1,70 ¹⁾	4,08 ¹⁾ 4,18 ²⁾	0,396 ¹⁾	0,691 ¹⁾ 0,693 ²⁾	0,065 ¹⁾ 0,066 ²⁾	0,020 ¹⁾	0,016 ¹⁾	0,229 ¹⁾ 0,211 ²⁾
2	36,38 ²⁾ 36,43 ¹⁾	19,44 ²⁾ 19,39 ¹⁾	5,55 ³⁾ 5,57 ²⁾	1,52 ²⁾ 1,54 ¹⁾	4,15 ¹⁾ 4,11 ³⁾	0,386 ²⁾ 0,400 ³⁾	0,698 ⁴⁾ 0,708 ¹⁾	0,058 ¹⁾	0,024 ²⁾	0,018 ¹⁾ 0,017 ²⁾	0,193 ¹⁾ 0,200 ¹⁾
3	36,24 ¹⁾	19,18 ¹⁾	5,47 ²⁾	1,65 ¹⁾	4,05 ³⁾	0,402 ³⁾	0,699 ¹⁾	0,059 ¹⁾	0,025 ²⁾	0,015 ¹⁾	0,212 ²⁾
4	36,14 ¹⁾ 36,11 ²⁾	19,36 ¹⁾ 19,35 ²⁾	5,72 ²⁾	1,68 ¹⁾	4,15 ³⁾ 4,06 ¹⁾	0,398 ⁴⁾ 0,390 ¹⁾	0,703 ¹⁾ 0,703 ¹⁾	0,065 ⁴⁾ 0,063 ¹⁾	0,024 ²⁾	0,020 ¹⁾ 0,018 ²⁾	0,217 ¹⁾
5	36,20 ²⁾ 36,28 ¹⁾	19,03 ²⁾ 18,98 ¹⁾	5,61 ³⁾ 5,65 ¹⁾	1,74 ³⁾ 1,70 ¹⁾	4,03 ¹⁾ 4,03 ²⁾	0,384 ¹⁾ 0,385 ⁵⁾	0,704 ¹⁾ 0,690 ¹⁾	0,054 ¹⁾ 0,057 ⁴⁾	0,023 ²⁾	0,013 ¹⁾	0,221 ¹⁾
6	36,21 ³⁾	19,21 ³⁾	5,68 ⁴⁾	1,68 ²⁾	4,18 ²⁾	0,397 ¹⁾	0,675 ³⁾	0,071 ¹⁾	0,024 ²⁾	0,013 ¹⁾	0,217 ²⁾
7	36,21 ¹⁾ 36,18 ²⁾	19,22 ¹⁾ 19,24 ²⁾	5,60 ³⁾	1,68 ³⁾	3,94 ³⁾	0,379 ²⁾ 0,387 ⁵⁾	0,677 ¹⁾	0,070 ¹⁾	0,022 ¹⁾	0,015 ¹⁾	0,242 ¹⁾
8	35,98 ¹⁾	19,39 ¹⁾	5,61 ⁴⁾	1,72 ²⁾	4,01 ³⁾	0,416 ²⁾	0,716 ¹⁾	0,057 ¹⁾	0,024 ²⁾	0,015 ²⁾	0,228 ¹⁾
9	36,27 ²⁾ 36,25 ¹⁾	19,07 ²⁾ 19,18 ¹⁾	5,76 ³⁾ 5,69 ²⁾	1,67 ²⁾ 1,61 ⁴⁾	3,99 ⁴⁾	0,384 ¹⁾ 0,398 ⁵⁾	0,692 ¹⁾ 0,713 ¹⁾ 0,672 ³⁾	0,063 ⁴⁾	0,023 ¹⁾	0,018	0,225 ¹⁾
10	35,98 ¹⁾	19,35 ²⁾	5,63 ³⁾	1,57	3,93 ³⁾	0,377 ⁴⁾ 0,373 ¹⁾	0,698 ¹⁾	0,070 ¹⁾ 0,070 ⁴⁾	0,025 ¹⁾	0,013 ¹⁾	0,213 ¹⁾

Bemerkung: Die angegebenen Gehalte beziehen sich auf die bei 105° C bis zur Gewichtskonstanz getrocknete Probe

U n t e r s u c h u n g s v e r f a h r e n

Gesamtisen :	1) Maßanalytische Bestimmung; Reduktion mit Zinn(II)-chlorid; Titration mit Kaliumpermanganat 2) wie 1); Titration mit Kaliumdichromat 3) Photometrische Bestimmung; o-Phenanthrolin-Verfahren
Siliciumdioxid :	1) Gewichtsanalytische Bestimmung; Salzsäure-Verfahren 2) wie 1) - Perchlorsäure-Verfahren 3) Photometrische Bestimmung; reduzierter, blauer Molybdätsilikat-Komplex
Calciumoxid :	1) Maßanalytische Bestimmung; Titration des Calciumoxalats mit Kaliumpermanganat; Acetat-Trennung 2) wie 1); Ammoniumtrennung 3) wie 1); Extraktion des Eisens und Ammoniumtrennung 4) Komplexometrische Bestimmung
Magnesiumoxid :	1) Gewichtsanalytische Bestimmung; Magnesiumpyrophosphat-Verfahren; Acetat-Trennung 2) Komplexometrische Bestimmung 3) wie 1); Extraktion des Eisens 4) wie 1); Ammonium-Trennung
Aluminiumoxid :	1) Gewichtsanalytische Bestimmung; Oxin-Verfahren 2) Photometrische Bestimmung; Eriochromcyanin-Verfahren 3) wie 1); Phosphat-Verfahren 4) Maßanalytische Bestimmung; Oxin-Verfahren
Mangan :	1) Photometrische Bestimmung; Perjodat-Verfahren 2) wie 1); Silbernitrat-Peresulfat-Verfahren 3) Maßanalytische Bestimmung; Silbernitrat-Peresulfatoxydation, Titration mit Arsenitlösung 4) Maßanalytische Bestimmung; Volhard-Verfahren 5) wie 2); nach Borax-Aufschluß
Phosphor :	1) Maßanalytische Bestimmung; Alkalimetrische Titration des Ammoniummolybdätsphosphats 2) Photometrische Bestimmung; Extraktion des gelben Vanadatmolybdätsphosphat-Komplexes mit Methylisobutylketon 3) wie 2); ohne Extraktion
Schwefel :	1) Gewichtsanalytische Bestimmung; Bariumsulfatfällung 2) Coulometrisch-potentiometrische Bestimmung - Verbrennungsverfahren 3) Leitfähigkeitsbestimmung; Verbrennungsverfahren 4) Alkalimetrische Bestimmung; Verbrennungsverfahren
Arsen :	1) Photometrische Bestimmung; Molybdänblau-Verfahren 2) Maßanalytisch-potentiometrische Bestimmung; Abtrennung des Arsens durch Destillation als Trichlorid
Chrom :	1) Photometrische Bestimmung; Diphenylcarbazid-Verfahren 2) Maßanalytisch-potentiometrische Bestimmung; Persulfatoxydation
Titandioxid :	1) Photometrische Bestimmung; Wasserstoffperoxid-Verfahren 2) wie 1); Chromotropsäure-Verfahren