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

ausverkauft / out of stock

Analysen-Kontrollprobe 527 - 1/

In der beiliegenden Probe 527-1 werden auf Grund der unten aufgeführten Untersuchungsergebnisse folgende Gehalte attestiert:

6,840	%	±	0,087	%	Kohlenstoff
1,032	%	±	0,016	%	Silizium
81,40	%	±	0,15	%	Mangan
0,0239	%	±	0,0016	%	Schwefel

(Die Gehaltsangabe ist der Mittelwert aus den Mittelwerten von je 6 Einzelprüfungen aus 9 bis 11 Laboratorien, das Streuungsmaß gibt die Standardabweichung der Laboratoriumsmittelwerte wieder.)

Berlin - Dortmund - Düsseldorf - im August 1964

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 Phosphorgehalt in 10 Laboratorien untersucht worden. Der Mittelwert aus den Laboratoriumsmittelwerten ist: $0{,}22_0$ % P

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. Niederrheinische Hütte AG, Duisburg-Hochfeld
6. Rheinstahl Hüttenwerke AG, Werk Ruhrstahl Henrichshütte, Hattingen
7. Rheinstahl Hüttenwerke AG, Werk Schalker Verein, Gelsenkirchen
8. Klöckner-Werke AG, Georgsmarienwerke, Osnabrück
9. Phoenix-Rheinrohr AG, Werk Hüttenbetrieb, Duisburg-Meiderich
10. Hüttenwerk Oberhausen AG, Oberhausen
11. Gesellschaft für Elektrometallurgie mbH, Elektrowerk Weisweiler, Weisweiler ü. Eschweiler

Untersuchungsergebnisse: (Mittelwerte aus je 6 Bestimmungen)

Lab. Nr.	Kohlenstoff %		Silizium %		Mangan %		Schwefel %		Phosphor %	
1	6,78	6,81[1]	1,064	1,032[1]	81,40[1]	81,31[2]	0,0259	0,0250[1]	0,241	
2	6,72[2]	6,94[1]	1,036		81,34		0,0248[2]		0,208	
3	6,83[2]		1,057		81,23		0,0225[3]		0,207	0,222[1]
4	6,82	6,82[2]	1,007		81,26[3]		0,0251[4]		0,218	
5	6,87[2]		1,020		81,50[3]	81,47[4]	0,0232		0,214	
6	6,66		1,041		81,67[3]		0,0213[4]		0,206	
7	6,98		1,030		81,34		0,0255		-	
8	6,88		1,043	1,040[1]	81,34		0,0220		0,197	0,202[2]
9	6,82[2]		1,037[1]		81,57		0,0238		0,239[2]	0,244[3]
10	6,92[2]		1,005		81,33[5]		-		0,232[2]	0,232[4]
11	6,92		1,012		81,35		-		0,222[5]	0,222[2]

Untersuchungsverfahren

Kohlenstoff: Gasvolumetrische Bestimmung (Verbrennungsverfahren)
Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 4 (1955) S. 66

1) Leitfähigkeitsbestimmung (Verbrennungsverfahren)
Arch.Eisenhüttenwes. 27 (1956) S. 695/99

2) Coulometrische Bestimmung (Verbrennungsverfahren)

Silizium: Gewichtsanalytische Bestimmung (Salzsäureverfahren)
Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 4 (1955) S. 125

1) Gewichtsanalytische Bestimmung (Perchlorsäure-Verfahren)
Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 4 (1955) S. 79

Mangan: Maßanalytische Bestimmung, Elektrometrische Endpunktermittlung (Verfahren nach Lingane)
Ind.Engng.Chem., Analyt.Ed. 18 (1946) S. 166/69

1) wie zuvor, Materialprüfung 1 (1959) S. 55

2) Photometrische Besti mung, Anal.Chem. 22 (1950)S. 166/69

3) Maßanalytische Bestimmung (Volhard-Verfahren)

4) Photometrische Bestimmung (Persulfat-Verfahren)

5) Maßanalytische Bestimmung (Osmiumtetroxyd-Verfahren)
Z.anal.Chem. 95 (1933) S. 305

Schwefel: Maßanalytische Bestimmung (Verbrennungsverfahren)
Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 4 (1955) S. 89

1) Coulometrische Bestimmung (Verbrennungsverfahren)
Angew. Chem. 66 (1954) S. 437/42

2) Leitfähigkeitsbestimmung (Verbrennungsverfahren)
Arch.Eisenhüttenwes. 29 (1958) S. 543/46

3) wie oben, nach Euronorm-Entwurf

4) Coulometrische Bestimmung (Verbrennungsverfahren)

Phosphor: Photometrische Bestimmung (Extraktion mit Methylisobutylketon)
Referat nach Z.anal.Chem. 175 (1960) S. 446

1) Gewichtsanalytische Bestimmung (Molybdatophosphat-Verfahren)

2) Maßanalytische Bestimmung (Molybdatophosphat-Verfahren)

3) wie 2), Lösen in Salpetersäure-Perchlorsäure

4) wie 2) nach Euronorm-Entwurf

5) Photometrische Bestimmung (Extraktion-Molybdänblau-Verfahren)