Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) Berlin-Dahlem	Max-Planck-Institut für Eisenforschung (MPI) Düsseldorf	Staatl. Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA) Dortmund

in Verbindung mit dem

Chemikerausschuß des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute

ausverkauft / out of stock

ANALYSEN-KONTROLLPROBE 532-1/

Für die Analysenkontrollprobe "532-1" werden auf Grund der unten aufgeführten Untersuchungsergebnisse folgende Gehalte bescheinigt:

0,24	%	Kohlenstoff	(s = 0,01 % C)
86,5	%	Mangan	(s = 0,13 % Mn)
0,83	%	Silicium	(s = 0,01 % Si)
0,085	%	Phosphor	(s = 0,004 % P)
0,0020	%	Schwefel	(s = 0,0002 % S)
0,27	%	Chrom	(s = 0,02 % Cr)
11,9	%	Eisen	(s = 0,14 % Fe)
0,045	%	Stickstoff	(s = 0,004 % N)

Berlin - Dortmund - Düsseldorf, im Oktober 1976

BAM Berlin-Dahlem	MPI Düsseldorf	MPA Dortmund
gez. Pohl	gez. Engell	gez. Stupp

Chemikerausschuß VDEh

gez. König

Beteiligte Laboratorien:

August Thyssen-Hütte AG, Werk Ruhrort, Duisburg-Ruhrort
Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem
Elektrowerk Weisweiler GmbH, Eschweiler-Weisweiler
Gebr. Böhler & Co. AG, Düsseldorf-Oberkassel
Gesellschaft für Elektrometallurgie mbH, Zentrale Forschung, Nürnberg 1
Hoesch Hüttenwerke AG, Dortmund
Mannesmann AG Hüttenwerke, Duisburg-Huckingen
Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf
Staatliches Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund 41
Stahlwerke Röchling-Burbach GmbH, Völklingen-Saar

Untersuchungsergebnisse (geordnet nach steigendem Wert):

(Laboratoriumsmittelwerte aus je 5 Bestimmungen)

	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Fe	% N
1	0,235	86,34	0,806	0,080	0,0015	0,240	11,60	0,037
2	0,240	86,36	0,814	0,080	0,0017	0,246	11,70	0,040
3	0,240	86,38	0,822	0,082	0,0019	0,252	11,77	0,041
4	0,241	86,39	0,824	0,084	0,0020	0,274	11,79	0,042
5	0,242	86,43	0,824	0,085	0,0020	0,274	11,84	0,045
6	0,243	86,46	0,826	0,087	0,0021	0,276	11,89	0,046
7	0,245	86,51	0,830	0,087	0,0021	0,278	11,92	0,048
8	0,248	86,60	0,834	0,089	0,0021	0,294	12,00	0,049
9	0,249	86,63	0,836	0,089	0,0022	0,294	12,01	0,049
10	0,254	86,72	0,846	-	0,0024	0,304	12,05	0,050
$\bar{X}$:	0,244	86,48	0,826	0,085	0,0020	0,273	11,86	0,045
s:	0,005	0,13	0,011	0,004	0,0002	0,021	0,14	0,004

($\bar{X}$ = Gesamtmittel; s = Standardabweichung, Streuung der Laboratoriumsmittelwerte um das Gesamtmittel $\bar{X}$)

Untersuchungsverfahren:

Element	Wert	Verfahren
Kohlenstoff	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9	Coulometrie; Verbrennungsverfahren
	3, 8, 10	Konduktometrie; Verbrennungsverfahren
Mangan	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	Permanganometrie (elektrometrisch); Pyrophosphat-Verfahren
	2	Permanganometrie; Zinkoxidtrennung
	6	Maßanalyse; Titration mit Arsenit, Persulfat-Silbernitrat-Oxydation
Silicium	1, 3, 6, 7, 8, 9	Gewichtsanalyse; Perchlorsäure-Verfahren
	2, 4, 5	Gewichtsanalyse; Salzsäure-Verfahren
	10	Gewichtsanalyse; Salpetersäure-Schwefelsäure-Verfahren
Phosphor	1, 2, 5, 8	Photometrie; Vanadatomolybdatophosphat, Extraktion
	3	Photometrie; Molybdänblau-Verfahren, Extraktion
	4, 7	Gewichtsanalyse; Fällung als Ammoniummolybdatophosphat
	6, 9	Alkalimetrie; Ammoniummolybdatophosphat

Element	Wert	Verfahren
Schwefel	1, 9	Entwicklungsverfahren - Photometrie
	4, 5, 6, 7, 8, 10	Verbrennungsverfahren - Alkalimetrie, V_2O_5-Zuschlag
	3	Verbrennungsverfahren - Konduktometrie, Zinn-Zuschlag
	2	Verbrennungsverfahren - Coulometrie, V_2O_5-Zuschlag
Chrom	1, 3, 5, 7, 8, 10	Maßanalyse (elektrometrisch); Persulfat-Oxydation
	2, 4, 6	Atomabsorption
	9	Photometrie; Chromat
Eisen	1, 2, 3, 5, 6	Maßanalyse; Permanganat-Verfahren
	4, 7, 9	Maßanalyse; Dichromat-Verfahren
	8	Atomabsorption
	10	Photometrie; O-Phenanthrolin
Stickstoff	1, 2, 3, 5, 7	Wärmeleitfähigkeitsmessung; Trägergasverfahren, Aufschmelzen im Graphittiegel
	4, 6	Photometrie; Nessler
	8, 9	Maßanalyse; Acidimetrie
	10	Photometrie; Indophenolblau