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 533 - 1/

Für die Analysenkontrollprobe "533-1" werden auf Grund der unten aufgeführten Untersuchungsergebnisse folgende Gehalte bescheinigt:

0,008 %	Kohlenstoff	(s = 0,001 % C)
66,2 %	Chrom	(s = 0,2 % Cr)
0,09 %	Silicium	(s = 0,02 % Si)
0,18 %	Mangan	(s = 0,007 % Mn)
0,035 %	Phosphor	(s = 0,002 % P)
0,006 %	Schwefel	(s = 0,001 % S)
0,008 %	Aluminium	(s = 0,002 % Al)
0,053 %	Kobalt	(s = 0,002 % Co)
0,21 %	Stickstoff	(s = 0,01 % N)
0,31 %	Nickel	(s = 0,01 % Ni)
0,023 %	Vanadin	(s = 0,006 % V)

Berlin - Dortmund - Düsseldorf, im Mai 1975

BAM
Berlin-Dahlem
gez. Pohl

MPI
Düsseldorf
gez. Engell

MPA
Dortmund
gez. Stupp

Chemikerausschuß VDEh
gez. König

Beteiligte Laboratorien:

Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem
Deutsche Edelstahlwerke GmbH, Krefeld
Edelstahlwerk Witten AG, Witten
Elektrowerk Weisweiler GmbH, Eschweiler-Weisweiler
Fried. Krupp Hüttenwerke AG, Werk Bochum, Bochum
Gebr. Böhler & Co. AG, Düsseldorf-Oberkassel
Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf
Staatliches Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund-Aplerbeck
Stahlwerke Röchling-Burbach GmbH, Völklingen-Saar

BAM 3232 - 1.4 - 6.75

Untersuchungsergebnisse (geordnet nach steigendem Wert):

(Laboratoriumsmittelwerte aus je 5 Bestimmungen)

	% C	% Cr	% Si	% Mn	% P	% S	% Al	% Co	% N	% Ni	% V
1	0,0067	65,86	0,068	0,170	0,032	0,004	0,005	0,051	0,179	0,292	0,014
2	0,0075	66,04	0,074	0,173	0,032	0,005	0,006	0,051	0,195	0,300	0,015
3	0,0078	66,06	0,078	0,174	0,034	0,005	0,007	0,051	0,207	0,302	0,019
4	0,0079	66,09	0,084	0,174	0,035	0,005	0,007	0,051	0,210	0,303	0,023
5	0,0079	66,21	0,099	0,176	0,035	0,005	0,008	0,052	0,211	0,308	0,027
6	0,0084	66,30	0,100	0,176	0,036	0,007	0,009	0,053	0,212	0,308	0,028
7	0,0087	66,33	0,102	0,177	0,036	0,007	0,009	0,054	0,214	0,316	0,028
8	0,0114	66,44	0,120	0,186	0,038	0,007	0,009	0,056	0,219	0,316	0,028
9	-	66,54	-	0,192	0,039	0,008	-	-	0,228	-	-
$\bar{X}$:	0,0083	66,21	0,091	0,178	0,035	0,006	0,008	0,053	0,208	0,306	0,023
s:	0,0014	0,22	0,018	0,007	0,002	0,001	0,002	0,002	0,014	0,008	0,006

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

Untersuchungsverfahren:

Element	Wert	Verfahren
Kohlenstoff	1, 2, 3, 8	Coulometrie; Verbrennungsverfahren
	4, 5	Konduktometrie; Verbrennungsverfahren
	6	Infrarot-Absorption; Verbrennungsverfahren
	7	Thermische Leitfähigkeit; Verbrennungsverfahren
Chrom	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	Maßanalyse (elektrometrisch); Persulfat-Oxydation
	6	Jodometrie; Peroxid-Aufschluß
Silicium	1	Photometrie; Molybdatovanadato-Komplex, ohne Extraktion
	2, 3, 4, 5, 6, 7	Gewichtsanalyse; Perchlorsäure-Verfahren
	8	Gewichtsanalyse; Salpetersäure-Schwefelsäure-Verfahren
Mangan	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	Photometrie; Perjodat-Oxydation
	6, 9	Atomabsorption
Phosphor	1, 3, 4, 6	Photometrie; Vanadatomolybdatophosphat, Extraktion
	2, 5	Photometrie; Molybdänblau-Verfahren, Extraktion
	7, 8	Photometrie; Vanadatomolybdatophosphat, ohne Extraktion
	9	Alkalimetrie; Ammoniummolybdatophosphat

Element	Wert	Verfahren
Schwefel	1, 5	Konduktometrie; Verbrennungsverfahren
	2	Jodometrie; Salzsäure-Entwicklungsverfahren
	3, 7	Jodometrie; Verbrennungsverfahren
	4	Alkalimetrie; Verbrennungsverfahren
	6, 8	Infrarot-Absorption; Verbrennungsverfahren
	9	Chelatometrie; Phosphorsäure-Entwicklungsverfahren
Aluminium	1	Photometrie; Eriochromcyanin, Laugentrennung
	2	Photometrie; Eriochromcyanin, Trennung mittels Quecksilber-Elektrolyse
	3, 4, 5, 8	Atomabsorption
	6	Photometrie; Eriochromcyanin
	7	Photometrie; Hydroxychinolin, mit Extraktion
Kobalt	1, 2, 3, 6	Photometrie; 2-Nitroso 1-Naphthol
	4, 5, 8	Photometrie; Nitroso-R-Salz
	7	Atomabsorption
Stickstoff	1	Photometrie; Nessler
	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	Wärmeleitfähigkeitsmessung; Trägergasverfahren, Aufschmelzen im Graphittiegel
	6	Maßanalyse; Acidimetrie
Nickel	1	Gewichtsanalyse; Diacetyldioxim
	2, 3, 4, 5	Photometrie; Diacetyldioxim
	7	Atomabsorption
	8	Photometrie; Diacetyldioxim, mit Extraktion
Vanadin	1	Photometrie; 3,3'-Hydroxy 2-methyl 1,4-Pyron
	2, 3, 4	Maßanalyse (elektrometrisch); Eisen(II)-ammonsulfat-Maßlösung
	5, 7	Photometrie; Dimethylnaphthidin
	6, 8	Atomabsorption