

MATERIAALNUMMER 1.1133 · KLASSE 1.1

080A20

Materiaalnummer 1.1133

ook vermeld als 20Mn5

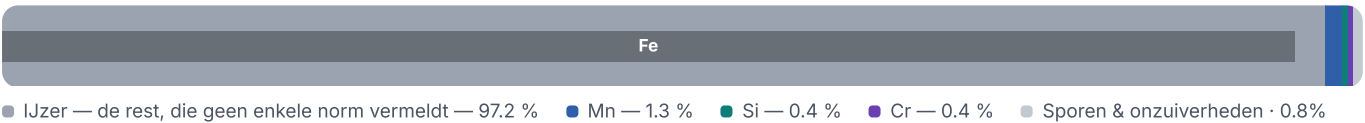
Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 71
normaanduidingen uit 19 regio's.

DICHTHEID 7.85 g/cm ³	ANDERE AANDUIDINGEN 71 in 19 regio's	KENWAARDEN 17 vastgelegd
--	--	------------------------------------

Chemische samenstelling

Massafractie in %

Wat deze legering is



Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

Voorspelde omzettingstemperaturen

berekend uit de samenstelling · °C

VOORSPELDE AE3 802 °C	VOORSPELDE AE1 714 °C	VOORSPELDE ACM 464 °C	VOORSPELDE BS 547 °C
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

Mechanische eigenschappen

14 waarden in 4 toestanden

NORMALIZED				RM N/mm ²
≤ 100				530
100 – 250				520
250 – 500				500
500 – 750				490
TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB
15 – 15	≥ 785	≥ 590	≥ 10	≤ 187
NORMALIZING 940 - 960°C, DRAWING 630 - 650°C, COOLING AIR, 65°C/H		RM N/mm ²	KCU kJ/m ²	
60 - 90		440	600	
TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
Sheet, GOST 5520-79	430-590	255-265	22	590

Fysische eigenschappen

8 waarden

TOESTAND · AFMETING	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.859	211	–	51.7	–	173
100	7.834	208	11.75	51	470	219
200	7.803	205	12.2	48.5	483	292
300	7.77	200	12.8	44.4	–	381
400	7.736	191	13.2	42.7	525	487
500	7.699	180	13.5	39.3	571	601
600	7.659	165	13.85	35.6	–	758
700	7.617	–	14.6	31.9	–	925
800	7.624	–	12.7	25.9	–	1094
900	7.6	–	12.4	26.4	–	1135
1000	7.548	–	13.4	27.7	–	1167
1100	7.496	–	14.2	28.5	–	1194
1200	–	–	14.8	29.8	–	1219

TOESTAND · AFMETING	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	210	—	—	—
100	—	—	40.06	—
200	—	12.1	—	—
300	185	—	42.29	—
400	175	13.5	—	—
500	—	—	37.26	—
600	—	14.1	—	—
700	—	—	30.98	—
900	—	—	—	586
1100	—	—	—	620

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Dichtheid	7.85	g/cm³
Omzettingspunt Ac1	724	°C
Omzettingspunt Ac3	845	°C
Omzettingspunt Ar3	815	°C
Omzettingspunt Ar1	682	°C

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	limited weldability.	
Gevoeligheid voor vlokken	not predisposed	
Ontlaatbrosheid	not predisposed	

Warmtebehandeling

5 procédés

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Harden	Temperatuur niet vermeld	—
Carboneren	Temperatuur niet vermeld	—
Normaalgloeien	880–940 °C	—

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
Normaalgloeien	Temperatuur niet vermeld	—

Aanduidingen in de verschillende normen

71 aanduidingen · 8 onderbouwd als identiek

Verenigde Staten19		Spanje4	
G15180	Eigen naam van de kwaliteituns	20Mn6	une
G15220	Eigen naam van de kwaliteituns	F.1515	une
H15220	Eigen naam van de kwaliteituns	F.1515-20Mn6	une
1021	aisi-sae	F.220A	une
1022	aisi-sae		
1518	Eigen naam van de kwaliteitaisi-sae	Japan4	
1522	Eigen naam van de kwaliteitaisi-sae	S Mn C 420	jis
1522H	Eigen naam van de kwaliteitaisi-sae	SMn420	jis
G10210	aisi-sae	SMn420H	jis
G10220	aisi-sae	STB510	jis
G15180	aisi-sae		
G15220	aisi-sae	China4	
H15211	aisi-sae	10Mn2	gb
H15220	aisi-sae	20G	Eigen naam van de kwaliteitgb
K02700	aisi-sae	20Mn2	gb
1022 1518	astm	20MnG	gb
201	astm		
321	astm	Tsjechië4	
A502	astm	12022	csn
		13030	csn
		13123	csn
		422 714	csn
Rusland / GOS15		Frankrijk2	
20G	gost	20M5	afnor
20GS2	gost	TU48C	afnor
20GSL	gost		
20KHG2T	gost	Internationaal2	
20KHG2TS	gost	22Mn6	iso
20KHGS2	gost	22Mn6H	iso
20N2M	gost		
20Г	gost	Italië2	
20Г2	gost	20Mn7	uni
20HM	gost	G22Mn3	uni
22K	gost		
22KhNM	gost	Polen2	
22K	gost	20G	pn
CHN20D2SH	gost	25	pn
cr.22K	gost		
Verenigd Koninkrijk5		Europa1	
080A20	bs	20Mn5	Eigen naam van de kwaliteitdin-en
120M19	bs		
150M19	bs		
20Mn5	bs		
90440	bs		

Zweden	1
2132	ss
Slowakije	1
13 030	stn
Hongarije	1
Ao20Mn5	msz
Australië / Nieuw-Zeeland	1
1022	as-nzs

Bulgarije	1
20G	bds
Zwitserland	1
20Mn5	snv
Zuid-Korea	1
SMnC420	ks

Opmerking over het gebruik. De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

Aanvraag over 080A20

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

[Aanvraag
starten](#)

DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

MATERIAALNUMMER

1.1133

UITGEGEVEN

9 sep 2026