

MATERIAALNUMMER 1.1221 · KLASSE 1.1

F.511

Materiaalnummer 1.1221

ook vermeld als C60E

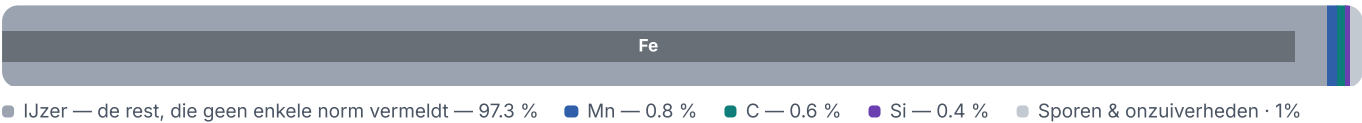
Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 38
normaanduidingen uit 18 regio's.

DICHTHEID 7.85 g/cm ³	ANDERE AANDUIDINGEN 38 in 18 regio's	KENWAARDEN 16 vastgelegd
--	--	------------------------------------

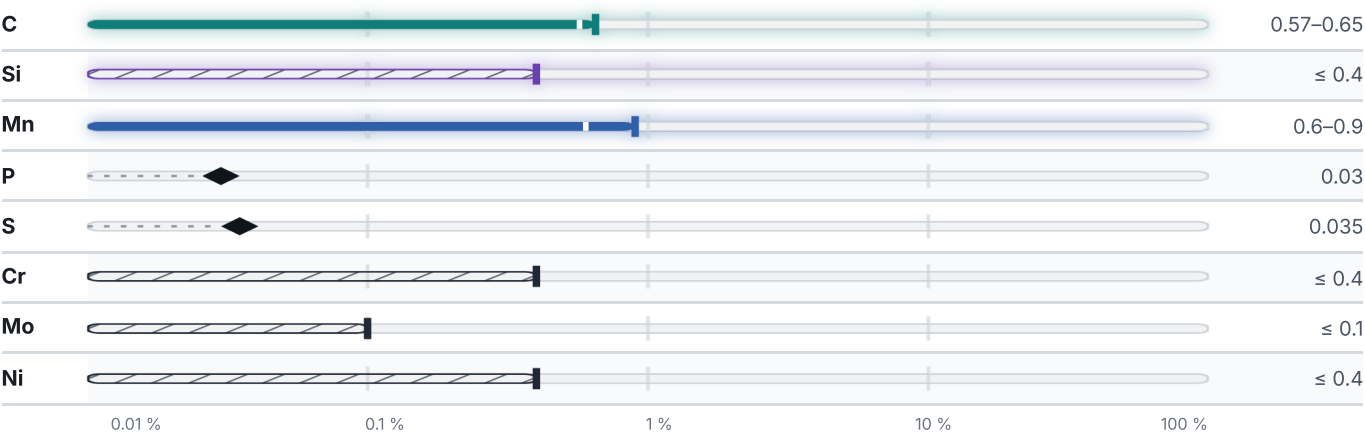
Chemische samenstelling

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

De samenstelling van deze kwaliteit valt buiten het gevalideerde bereik van het gepubliceerde model (een laaggelegeerd samenstellingsvenster), daarom wordt hier geen omzettingstemperatuur voorspeld.

Mechanische eigenschappen

52 waarden in 13 toestanden

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %		
≤ 16		710	10		
16 – 100		670	11		
100 – 250		650	11		
250 – 500		630	–		
500 – 1000		620	–		
QUENCHED AND TEMPERED		REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %	
0.3 – 3		–	1150–1750	–	
≤ 8		580	850	11	
8 – 20		520	800	13	
20 – 50		450	750	14	
50 – 80		420	710	14	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²		A %	
5 – 10		800–1150		5	
10 – 16		780–1130		5	
16 – 40		730–1100		6	
TOESTAND · AFMETING		RM N/mm ²	A5 %	HB	
Band annealed , GOST 2284-79		440–740	10	–	
Band cold-worked , GOST 2284-79		740–1130	–	–	
Rolled stock GOST 1050-88		–	–	255	
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²	A80 %		
0.3 – 3		620	17		
NORMALIZING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80		680	400	12	35
TOESTAND · AFMETING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Steel		700	510	17	60

QUENCHING 780 - 830°C, OIL, DRAWING 560°C	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
30	920	590	19	50	240
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		241			195
AS ROLLED AND TURNED					HB
As rolled and turned					198–278
COLD ROLLED					HV
Cold rolled					305
QUENCHED AND TEMPERED					HV
Quenched and tempered					345–530

Fysische eigenschappen

8 waarden

TOESTAND · AFMETING	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	204	–	–	–
100	–	–	11	68	483
200	–	208	11.9	53	487
300	–	189	–	–	–
400	–	174	13.9	36	529
500	–	–	14.6	–	–
600	–	–	–	–	567
KENWAARDE			WAARDE	EENHEID	
Dichtheid			7.85	g/cm³	
Omzettingspunt Ac1			725	°C	
Omzettingspunt Ac3			750	°C	
Omzettingspunt Ar3			745	°C	
Omzettingspunt Ar1			690	°C	

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	is not used.	
Gevoeligheid voor vlokken	weakly predisposed	
Ontlaatbrosheid	not predisposed	

Warmtebehandeling

2 procédés

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Normaalgloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Normaalgloeien	Temperatuur niet vermeld	—

Aanduidingen in de verschillende normen

38 aanduidingen · 6 onderbouwd als identiek

Verenigde Staten	6	Frankrijk	3
G10550	uns	2C60	afnor
G10600 Eigen naam van de kwaliteit	uns	C60E	afnor
G10640 Eigen naam van de kwaliteit	uns	XC60	afnor
1055	aisi-sae		
1060 Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	Spanje	3
1064 Eigen naam van de kwaliteit	aisi-sae	C55k	une
		F.511	une
		F.512	une
Verenigd Koninkrijk	6		
060A62	bs		
070M60	bs	China	2
080A62	bs	60	gb
43D	bs	60Mn	gb
CS60	bs		
EN43D	bs	Rusland / GOS	2
		60	gost
Europa	3	60G	gost
1.1221	din-en		
C60E Eigen naam van de kwaliteit	din-en	Zweden	2
Ck 60 Eigen naam van de kwaliteit	din-en	1665	ss
		1678	ss

Polen	2
55	pn
60	pn
Internationaal	1
C60E4	iso
Japan	1
S58C	jis
Italië	1
C60	uni
Tsjechië	1
12061	csn

Brazilië	1
1060	abnt
Slowakije	1
12 061	stn
Kroatië	1
Č.1731	hrn
Turkije	1
Ç 1060	mke
Hongarije	1
C 60	msz

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 F.511

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

[Aanvraag
starten](#)

DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

MATERIAALNUMMER

1.1221

UITGEGEVEN

4 sep 2026