

MATERIAALNUMMER 1.4731 · KLASSE 1.4

F.3221

Materiaalnummer 1.4731

ook vermeld als X40CrSiMo10-2

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 26 normaanduidingen uit 13 regio's.

DICHTHEID	ANDERE AANDUIDINGEN	KENWAARDEN
7.85 g/cm ³	26 in 13 regio's	16 vastgelegd

Chemische samenstelling

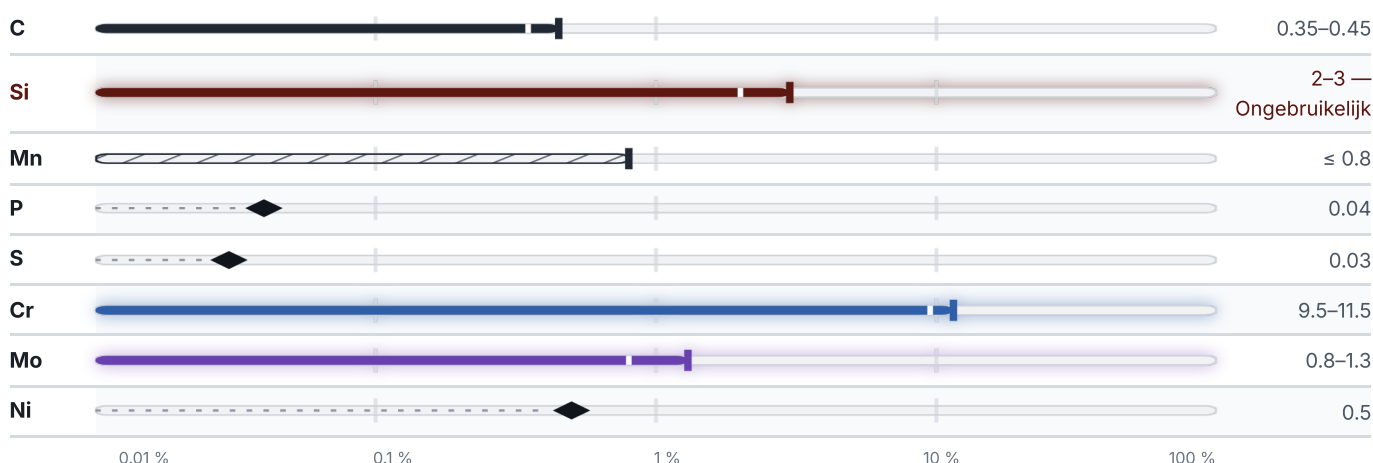
Massafractie in %

Wat deze legering is



● IJzer — de rest, die geen enkele norm vermeldt — 84.2 % ● Cr — 10.5 % ● Si — 2.5 % ● Mo — 1.1 % ● Sporen & onzuiverheden · 1.8%

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

14 waarden in 5 toestanden

TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB
Bars/Rods Quenching and tempering	880–930	635–685	15	35	20	–
Quenched and tempered	–	–	–	–	–	262–269
QUENCHED AND TEMPERED						HB
Quenched and tempered						266–325
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						300
QUENCHING 1010 - 1050°C, AIR, DRAWING 720 - 780°C, OIL	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Ø 60	930	735	10	35	200	
TOESTAND · AFMETING						HB
40KH10S2M (40X10C2M) (annealing) , Bar GOST 5949-75						197–269

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	7.62	214	–	17	–	–
100	7.61	211	10	18	–	906
200	–	205	11	20	–	958
300	–	202	11	22	–	1010
400	–	196	11	22	532	1062
500	–	187	–	24	561	1114
600	–	172	–	25	586	1166
700	–	151	–	26	–	1216
800	7.43	129	11	–	–	–
KENWAARDE				WAARDE	EENHEID	
Dichtheid				7.85	g/cm ³	
Omzettingspunt Ac1				810	°C	
Omzettingspunt Ac3				950	°C	
Omzettingspunt Ar3				845	°C	

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Omzettingspunt Ar1	700	°C

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	hard weldability.	
Gevoeligheid voor vlokken	not predisposed	
Ontlaatsbroosheid	not predisposed	

Aanduidingen in de verschillende normen

26 aanduidingen · 3 onderbouwd als identiek

Rusland / GOS	7	Bulgarije	2
40Ch10S2M	gost	4Ch10S2M	bds
40H10S2M	gost	X40CrSiMo10-2	bds
40KH10S2M	gost		
40X10C2M	gost	Europa	1
4X10C2M	gost	X40CrSiMo10-2	Eigen naam van de kwaliteit din-en
ЭИ107	gost		
ЭЛ 107	gost	Verenigde Staten	1
		SUH3	Eigen naam van de kwaliteit aisi-sae
Spanje	4		
10-02	une	Frankrijk	1
F.3221	une	Z40CSD10	afnor
F.3221-X40CrSiMo	une		
X40CrSiMo10-02	une	Japan	1
		SUH3	Eigen naam van de kwaliteit jis
China	3		
1Cr18Mn8Ni5N	gb	Italië	1
4Cr10Si2Mo	gb	VM12D	uni
S48140	gb		
		Polen	1
Verenigd Koninkrijk	2	H10S2M	pn
0/4	bs		
X40CrSiMo10-2	bs	Hongarije	1
		SZ4	msz
		Zuid-Korea	1
		STR3	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 F.3221

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

**Aanvraag
starten**

DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

MATERIAALNUMMER

1.4731

UITGEGEVEN

9 sep 2026