

MATERIAALNUMMER 1.7034 · KLASSE 1.7

45CrH

Materiaalnummer 1.7034

ook vermeld als 37Cr4

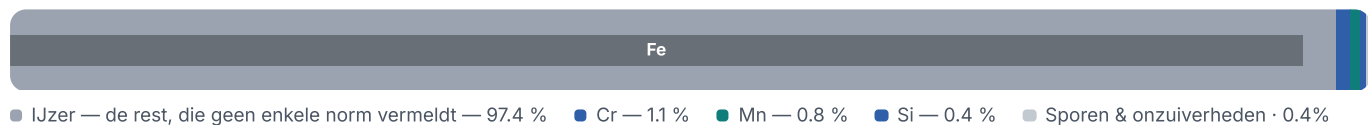
Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 104 normaanduidingen uit 23 regio's.

DICHTHEID	ANDERE AANDUIDINGEN	KENWAARDEN
7.85 g/cm ³	104 in 23 regio's	14 vastgelegd

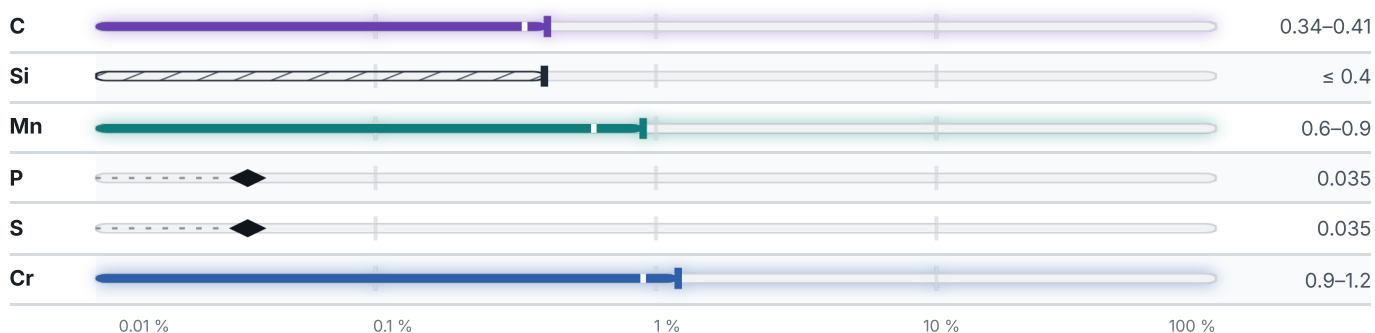
Chemische samenstelling

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

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen — ontbreekt: Ni, Mo.

Mechanische eigenschappen

18 waarden in 5 toestanden

TOESTAND · AFMETING	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87	657	9	–		
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	217		
Pipe GOST 8731-87	–	–	269		
Pipe GOST 8733-74	–	–	217		
Bar GOST 10702-78	–	–	179		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So		
≤ 16			11		
16 – 40			13		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			235		
QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	980	785	10	45	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	7.82	214	–	–	–	210
100	7.8	211	11.9	46	466	285
200	7.77	206	12.5	42.7	508	346
300	7.74	203	13.2	42.3	529	425
400	7.7	185	13.8	38.5	563	528
500	7.67	176	14.1	35.6	592	642
600	7.63	164	14.4	31.9	622	780
700	7.59	143	14.6	28.8	634	936

TOESTAND · AFMETING	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170
1100	7.47	–	–	28.8	–	120
1200	7.43	–	–	–	–	1230

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Dichtheid	7.85	g/cm³
Omzettingspunt Ac1	743	°C
Omzettingspunt Ac3	782	°C
Omzettingspunt Ar3	730	°C
Omzettingspunt Ar1	693	°C

Technologische eigenschappen

KENWAARDE	WAARDE	EENHEID
Lasbaarheid	hard weldability.	
Gevoeligheid voor vlokken	predisposed	
Ontlaatsbroosheid	predisposed	

Warmtebehandeling

6 procédés

STAP	TEMPERATUUR	MEDIUM
source joins the operations with (or)		
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
Ontlaten	Temperatuur niet vermeld	—
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	820–860 °C	—
Ontlaten	540–680 °C	—
Gloeien	Temperatuur niet vermeld	—
source joins the operations with + / procedural order		
Harden	820–860 °C	—
Ontlaten	540–680 °C	—

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

Aanduidingen in de verschillende normen

104 aanduidingen · 5 onderbouwd als identiek

Verenigde Staten12		Verenigd Koninkrijk8	
G51350	Eigen naam van de kwaliteituns	37Cr4	bs
H51350	Eigen naam van de kwaliteituns	41Cr4	bs
5135	Eigen naam van de kwaliteitaisi-sae	530A36	bs
5135H	Eigen naam van de kwaliteitaisi-sae	530A40	bs
5140	aisi-sae	530H36	bs
5140H	aisi-sae	530H40	bs
5140RH	aisi-sae	530M36	bs
G51350	aisi-sae	530M40	bs
G51400	aisi-sae	Japan8	
Gr.5135	aisi-sae	SCr 3 H	jis
H51350	aisi-sae	SCr3	jis
H51400	aisi-sae	SCr35H	jis
Spanje11		SCr4	jis
37Cr4	une	SCr435	jis
38Cr4	une	SCr435H	jis
38Cr4DF	une	SCr440	jis
41Cr4	une	SCr440H	jis
41Cr4DF	une	Italië8	
42Cr4	une	36CrMn4	uni
F.1201 -38 Cr 4	une	36CrMn5	uni
F.1202	une	37Cr4	uni
F.1210	une	38Cr4	uni
F.1211	une	38Cr4KB	uni
F1201	une	38CrMn4KB	uni
China9		41Cr4	uni
35Cr	gb	41Cr4KB	uni
38CrA	gb	Frankrijk6	
40Cr	gb	37Cr4	afnor
40CrA	gb	38C4	afnor
40CrH	gb	38C4FF	afnor
45Cr	gb	41Cr4	afnor
45CrH	gb	42C4	afnor
ML38CrA	gb	42C4TS	afnor
ML40Cr	gb		

Rusland / GOS		6	Roemenië		3
38ChA	gost		40Cr10		stas
38KHA	gost		40Cr10q		stas
38KHA	gost		40Cr10X		stas
38XA	gost				
40KH	gost		België		3
40X	gost		37Cr4		nbn
			41Cr4		nbn
Internationaal		5	45C4		nbn
34Cr4	iso				
34CrS4	iso		Europa		2
37Cr4	iso		37Cr4	Eigen naam van de kwaliteit	din-en
37CrS4	iso		46Cr2		din-en
46Cr2	iso				
Hongarije		4	Australië / Nieuw-Zeeland		2
37Cr4	msz		5132H		as-nzs
41Cr4	msz		5140		as-nzs
Cr2Z	msz				
Cr3Z	msz		Zweden		1
			2245		ss
Bulgarije		4	Tsjechië		1
37Cr4	bds		14140		csn
38ChA	bds				
40Ch	bds		Slowakije		1
41Cr4	bds		14 140		stn
Zuid-Korea		4	Latijns-Amerika		1
SCr435	ks		5135		copant
SCr435H	ks				
SCr440	ks		Servië		1
SCr440H	ks		Č.4134		srps
Polen		3	Oostenrijk		1
38HA	pn		41Cr4SP		onorm
40H	pn				
40HA	pn				

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 45CrH

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

Aanvraag starten