

WERKSTOFFNUMMER 1.4057 · KLASSE 1.4

X22CrNi17

Werkstoffnummer 1.4057

auch geführt als X 20 CrNi 17 2

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 63 Normbezeichnungen aus 16 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.7 g/cm ³	63 in 16 Regionen	13 erfasst

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



● Eisen — der Rest, den keine Norm angibt — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Spuren & Verunreinigungen · 1.2 %

Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor —
es fehlt: Mo.

Mechanische Eigenschaften

27 Kennwerte in 7 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG					HB
14KH17N2 (14X17H2) (quenching, tempering) , GOST 25054-81					248–293
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 5949-75					285
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 18907-73					302
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²
Bars/Rods	780	590	15	40	39
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					295
QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	1080	835	10	30	490
QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	835	635	16	55	750
QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 1000	686	539	12–15	30–40	490–590
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²		RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	1080		885		10

Physikalische Eigenschaften

6 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.75	197	–	20.9	720
100	–	–	9.8	21.7	780
200	–	–	10.6	22.6	840
300	–	167	10.8	23.4	890
400	–	–	11	24.3	990
500	–	151	11.1	25.1	1040
600	–	136	11.8	25.9	1110

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
700	—	—	11	26.8	1130
800	—	—	10.7	28	1160
900	—	—	11.4	29.7	1170
1000	—	—	11.5	—	1180

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.7	g/cm ³
Umwandlungspunkt Ac1	720	°C
Umwandlungspunkt Ac3	830	°C
Umwandlungspunkt Ar1	700	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	hard weldability.	
Anlassversprödung	predisposed	

Wärmebehandlung

2 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Lösungsglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Auslagern	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

63 Bezeichnungen · 6 als identisch belegt

Vereinigte Staaten	20	Vereinigtes Königreich	4
S43100 Eigener Name der Sorte	uns	431 S 29 En57	bs
431 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	431S29	bs
51431	aisi-sae	7S80	bs
S43100	aisi-sae	En57	bs
A176	astm		
A276	astm	Spanien	4
A314	astm	F.313	une
A473	astm	F.3427	une
A478	astm	F.3427-X15CrNi16	une
A479	astm	X19CrNi17-2	une
A484	astm		
A493	astm	Tschechien	4
A580	astm	17 XXX NN	csn
A593	astm	17145	csn
A594	astm	17145PH	csn
F1613	astm	17150VN	csn
F2281	astm		
F738	astm	Frankreich	2
F836	astm	Z15CN16-02	afnor
F899	astm	Z15CNi6.02	afnor
Russland / GUS	8	Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	2
14Ch17N2	gost	5628	ams
14KH17N2	gost	5682	ams
20Ch17N2 Eigener Name der Sorte	gost		
20KH17N2	gost	Japan	2
20X17H2	gost	SUS 431	jis
20X17H2	gost	SUS 431FB	jis
2X17H2	gost		
cr.20X17H2	gost	China	2
		1Cr17Ni2	gb
		ML1Cr17Ni2	gb
Polen	5	Italien	2
2H17N2	pn	X16CrNi1	uni
4H17N	pn	X16CrNi16	uni
4H17N 2 2H17N2	pn		
H17N2	pn	Schweden	1
H17N2A	pn	2321	ss
Europa	4	Slowakei	1
1.4057	din-en	17 145	stn
X 20 CrNi 17 2 Eigener Name der Sorte	din-en		
X17CrNi16-2 Eigener Name der Sorte	din-en	Serbien	1
X22CrNi17 Eigener Name der Sorte	din-en	Č.4570	srps
		ehemaliges Jugoslawien	1
		Č.4570	jus

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu X22CrNi17
Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.4057	22.08.2026