

WERKSTOFFNUMMER 1.4306 · KLASSE 1.4

304S12

Werkstoffnummer 1.4306

auch geführt als X2CrNi19-11

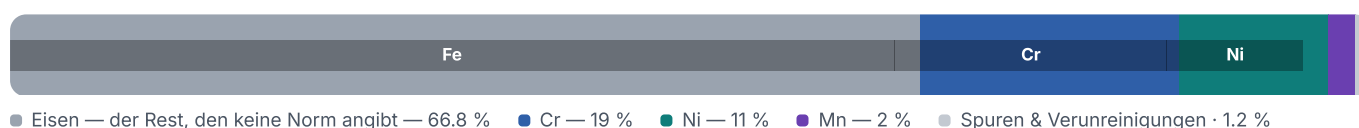
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 137 Normbezeichnungen aus 17 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.9 g/cm ³	137 in 17 Regionen	13 erfasst

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



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

21 Kennwerte in 7 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	
Casting	390	185	33	–	
Solution heat treatment	–	–	–	183	
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Forging, GOST 25054-81	441	176	40	45–55	–
03KH18N11 (03X18H11) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	179
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					215
QUENCHING 1020 - 1100°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to Ø 60	440	155	40		55
SOLUTION ANNEALED					HB
Solution annealed					200
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77	490		196	40	
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75	490		196	40	

Physikalische Eigenschaften

5 Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.9	g/cm³
Wärmeausdehnungskoeffizient	16.8	10 ⁻⁶ /K
Wärmeleitfähigkeit	15	W/(m·K)
Spezifische Wärmekapazität	500	J/(kg·K)
Elektrischer Widerstand	730	nΩ·m

Wärmebehandlung

3 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
Lösungsglühen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with (or)		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Lösungsglühen	1050–1100 °C	Wasser
source joins the operations with (or)		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Lösungsglühen	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

137 Bezeichnungen · 4 als identisch belegt

Vereinigte Staaten		61	A924	astm
S30300		uns	A943	astm
S30400		uns	A965	astm
S30403	Eigener Name der Sorte	uns	A988	astm
S30453		uns	F2281	astm
S30500		uns	F593	astm
303		aisi-sae	F594	astm
30304L		aisi-sae	F738	astm
304		aisi-sae	F836	astm
304L	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	F837	astm
304LN		aisi-sae	F879	astm
305		aisi-sae	F880	astm
S30403		aisi-sae	TP304	astm
A 182 Grade F304L		astm	TP304L	astm
A 276		astm	Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	
A 312 Grade TP304L		astm	16	
A 403 Grade WP304L		astm	5370	ams
A 479		astm	5371	ams
A 484		astm	5501	ams
A1022		astm	5511	ams
A1040		astm	5513	ams
A182		astm	5560	ams
A213		astm	5563	ams
A240		astm	5564	ams
A249		astm	5565	ams
A269		astm	5566	ams
A270		astm	5567	ams
A312		astm	5569	ams
A314		astm	5575	ams
A358		astm	5584	ams
A368		astm	5639	ams
A403		astm	5647	ams
A409		astm	Vereinigtes Königreich	
A473		astm	12	
A478		astm	304C12	bs
A493		astm	304S11	bs
A511		astm	304S12	bs
A554		astm	304S62	bs
A580		astm	305 S 11	bs
A632		astm	C12	bs
A666		astm	LW 14	bs
A688		astm	LW20	bs
A774		astm	LWCF 14	bs
A778		astm	LWCF20	bs
A793		astm	S.536	bs
A813		astm	T.74	bs
A814		astm		
A851		astm		

Frankreich	11	Europa	3
304F10	afnor	1.4306	din-en
Z1CN18-12	afnor	X2CrNi189	din-en
Z1CN18-19	afnor	X2CrNi19-11 Eigener Name der Sorte	din-en
Z2CN18.09	afnor		
Z2CN18.10	afnor	China	3
Z2CrNi1810	afnor	00Cr19Ni10	gb
Z3CN18-10	afnor	00Cr19Ni11	gb
Z3CN18-11	afnor	OCr19Ni10	gb
Z3CN19-10M	afnor		
Z3CN19-11	afnor	Schweden	3
Z3CN19.10	afnor	2333	ss
		2352	ss
Japan	8	SIS 2352 Eigener Name der Sorte	ss
SCS19	jis		
SUS 304L	jis	Italien	2
SUS 304LFB	jis	X2CrNi18.11	uni
SUS 304LTB	jis	X3CrNi18-11	uni
SUS 304LTBS	jis		
SUS 304LTP	jis	Polen	2
SUS F 304L	jis	00H18N10	pn
SUS304	jis	0H18N9	pn
Russland / GUS	7	Tschechien	1
000X18H11	gost	17249	csn
03Ch18N11	gost		
03Ch19N11	gost	Slowakei	1
03KH18N11	gost	17 249	stn
03X18H11	gost		
03X18H11	gost	Brasilien	1
04Ch18N10	gost	304 L	abnt
Spanien	4	Österreich	1
F.310.G	une	X2CrNi19-11KKW	onorm
F.3503	une		
F.3503-X2CrNi19-10	une	Finnland	1
X2CrNi1810	une	720	sfs

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 304S12

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

[Anfrage starten](#)