

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.4057 · CLASSE 1.4

F.3427-X15CrNi16

N° de matériau 1.4057

également répertorié sous X 20 CrNi 17 2

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 63 désignations normalisées issues de 16 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.7 g/cm ³	63 dans 16 régions	13 répertoriées

Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



● Fer — le reste, qu'aucune norme ne mentionne — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Traces et impuretés · 1.2 %

Échelle logarithmique, de 0,01 % à 100 % — chaque valeur ici est directement comparable, décade après décade.



L'échelle est logarithmique, et non la part brute de l'élément dans l'alliage — la seule façon honnête de montrer 0,01 % et 100 % dans une seule image, et chaque valeur ici peut être comparée à n'importe quelle autre.

Températures de transformation prédites

La composition enregistrée est insuffisante pour prédire une température de transformation de cette nuance — manque : Mo.

Caractéristiques mécaniques

27 valeurs pour 7 états

ÉTAT · DIMENSION					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
ÉTAT · DIMENSION	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
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²		RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	1080		885		10

Caractéristiques physiques

6 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	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

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm³	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

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.7	g/cm³
Point de transformation Ac1	720	°C
Point de transformation Ac3	830	°C
Point de transformation Ar1	700	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	hard weldability.	
Fragilité au revenu	predisposed	

Traitement thermique

2 régimes

ÉTAPE	TEMPÉRATURE	MILIEU
Revenu	Température non précisée	—
source joins the operations with + / procedural order		
Trempe	Température non précisée	—
Mise en solution	Température non précisée	—
Revenu	Température non précisée	—
Vieillessement	Température non précisée	—

Désignations dans les différentes normes			63 désignations · 6 documentées comme identiques		
États-Unis		20	Royaume-Uni		4
S43100	Nom propre de la nuance	uns	431 S 29 En57		bs
431	Nom propre de la nuance	aisi-sae	431S29		bs
51431		aisi-sae	7S80		bs
S43100		aisi-sae	En57		bs
A176		astm	Espagne		4
A276		astm	F.313		une
A314		astm	F.3427		une
A473		astm	F.3427-X15CrNi16		une
A478		astm	X19CrNi17-2		une
A479		astm	Tchéquie		4
A484		astm	17 XXX NN		csn
A493		astm	17145		csn
A580		astm	17145PH		csn
A593		astm	17150VN		csn
A594		astm	France		2
F1613		astm	Z15CN16-02		afnor
F2281		astm	Z15CNi6.02		afnor
F738		astm	États-Unis / Aérospatial		2
F836		astm	5628		ams
F899		astm	5682		ams
Russie / CEI		8	Japon		2
14Ch17N2		gost	SUS 431		jis
14KH17N2		gost	SUS 431FB		jis
20Ch17N2	Nom propre de la nuance	gost	Chine		2
20KH17N2		gost	1Cr17Ni2		gb
20X17H2		gost	ML1Cr17Ni2		gb
20X17H2		gost	Italie		2
2X17H2		gost	X16CrNi1		uni
cr.20X17H2		gost	X16CrNi16		uni
Pologne		5	Suède		1
2H17N2		pn	2321		ss
4H17N		pn	Slovaquie		1
4H17N 2 2H17N2		pn	17 145		stn
H17N2		pn	Serbie		1
H17N2A		pn	Č.4570		srps
Europe		4	ex-Yougoslavie		1
1.4057		din-en	Č.4570		ju
X 20 CrNi 17 2	Nom propre de la nuance	din-en			
X17CrNi16-2	Nom propre de la nuance	din-en			
X22CrNi17	Nom propre de la nuance	din-en			

Remarque sur l'utilisation. Les données ont été rassemblées en toute bonne foi à partir de normes publiquement accessibles et de documents constructeurs. Elles ne remplacent ni un essai de matériau ni un document de contrôle selon EN 10204. Veuillez demander un certificat d'usine selon EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 avec votre consultation. La norme dans son édition en vigueur fait toujours foi.

Demande concernant F.3427-X15CrNi16
Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

[Faire une demande](#)

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE
Voir la fiche du matériau

RECHERCHE DE NUANCES
Rechercher toutes les nuances

N° DE MATÉRIAU
1.4057

ÉDITION
25 août 2026