

## FICHE TECHNIQUE

### 1.4547 - X1CrNiMoCuN20.18.7 - UNS S31254 - F44

EN / DIN / W.Nr		AISI		UNS	AFNOR
Symbolique	Numérique				
X1CrNiMoCuN20-18-7	1.4547	F44	6Mo	S31254	Z1CNDU20-18-06Az

ANALYSE CHIMIQUE en % (EN 10088 - EN 10272)	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni
	≤ 0,020	≤ 0,70	≤ 1,00	≤ 0,030	≤ 0,010	0,18-0,25	19,5-20,5	0,50-1,00	6,00-7,00	17,5-18,5

**PRE - PREN (typique) : 42-45**

### PROPRIETES ET DOMAINES D'APPLICATION

Acier Inoxydable amagnétique, de la famille des super austénitiques. Sa composition équilibrée lui confère une excellente résistance à la corrosion dans la plupart des ambiances agressives, et supplante les inox austénitiques au molybdène comme les 316L/316Ti/317L lorsqu'ils atteignent leurs limites. Ses propriétés mécaniques sont largement supérieures aux austénitiques classiques, ceci grâce à sa teneur en azote, tout en ayant une excellente résilience y compris à basse température. Il peut être également choisi pour la bonne combinaison caractéristiques mécaniques / perméabilité magnétique.

Du fait des teneurs élevées en chrome, nickel et molybdène cette nuance est également très résistante à la corrosion par piqûre, cavernuse, sous tension, et intercrystalline.

Le 1.4547 est particulièrement performant face à la corrosion par piqûre causée par des ions halogènes et dans la plupart des milieux acides. Cet alliage est utilisé dans l'industrie chimique et pétrochimique, installation de désalement d'eau de mer, équipements refroidis à l'eau de mer, Oil & Gas, off-shore, l'agro-alimentaire, l'industrie pharmaceutique, l'industrie du papier, le traitement des eaux et déchets.

ÉTAT MÉTALLURGIQUE	Codification		Traitement thermique appliqué	Caractéristiques mécaniques garanties							
	Normes	Conditions		Rm (Mpa)	Rp 0,2%(Mpa)	Rp 1,0%(Mpa)	A %	Z %	KV (J) min à 20°C	KV (J) min à -196°C	HB info
Mis en solution	EN10088-3 EN10272	∅ ≤ 160mm	1140 à 1200°C refroidissement rapide eau, air	650-850	≥ 300	≥ 340	≥ 35	info	100 (long.) option	60 (tr.) option	≤ 260
	EN10088-3 EN10272	160 < ∅ ≤ 250 mm	1140 à 1200°C refroidissement rapide eau, air	650-850	≥ 300	≥ 340	≥ 30 (tr.)	info	60 (tr.) option	60 (tr.) option	≤ 260

### PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

ASTM A479  
ASTM A276  
ASTM A182  
ASTM A240  
ASTM A312

ASTM A358  
NACE MR 0175  
NACE MR 0103  
ISO 15156

EN 10250-4  
EN 10088-1/2/3  
EN 10272  
EN 10028-7  
EN 10216-5

NORSOK M-650  
NORSOK M-630  
MDS R14  
MDS R15  
MDS R17

ASTM G48  
ISO 3651-2  
ASTM A262

### FORMES DE LIVRAISON

Barres rondes, profilés spéciaux, pièces forgées sous toutes formes, tôles, tubes.

### DISPONIBILITÉ

#### Ronds laminés ou forgés, écroutés

∅ mm	Stock
10.00	✓
12.70	✓
16.00	✓
19.05	✓
22.23	✓
25.00/25.40	✓
28.58	✓
30.00	✓
31.75	✓
34.93	✓
38.10	✓
40.00	✓
41.28	✓

∅ mm	Stock
44.45	✓
47.63	✓
50.00	✓
57.15	✓
60.00	✓
63.50	✓
70.00	✓
76.20	✓
80.00	✓
82.55	✓
88.90/90.00	✓
95.25	✓
100.00	✓

∅ mm	Stock
101.60	✓
105.00	✓
110.00	✓
114.30	✓
120.00	✓
127.00	✓
130.00	✓
140.00	✓
150.00	✓
152.40	✓
160.00	✓
165.00	✓
170.00	✓

∅ mm	Stock
177.80	✓
185.00	✓
190.00	✓
200.00	✓
203.20	✓
210.00	✓
225.00	✓
230.00	✓
241.30	✓
250.00	✓
254.00	✓
260.00	✓
265.00	✓

Ø mm	Stock
270.00	✓
275.00	✓
280.00	✓
285.00	✓
300.00	✓
304.80	✓
310.00	✓
325.00	✓
330.00	✓
335.00	✓
350.00	✓
355.60	✓
375.00	✓
400.00	✓
406.40	✓
457.20	✓
508.00	✓

Tôles laminées à froid et à chaud ainsi que découpage **jusqu'à épaisseur 80mm** : sur demande

Tubes soudés et sans soudure, tubes centrifugés : sur demande

