

## FICHE TECHNIQUE

### 1.4542 - X5CrNiCuNb 16.04 - 17-4PH - 630

EN / DIN / W.Nr		AISI		UNS	AFNOR
Symbolique	Numérique				
X5CrNiCuNb16.4	1.4542	630	17-4 PH	S17400	Z6 CNU 17.4 Z7 CNU 16.4

ANALYSE CHIMIQUE en% (EN 10088 - EN10250-4)	C	Si	Mn	P	S (*)	Cr	Cu	Mo	Nb	Ni	Autres
	≤ 0,07	≤ 0,70	≤ 1,50	≤ 0,040	≤ 0,015	15,0 - 17,0	3,0 - 5,0	≤ 0,60	5xC ≤ 0,45	3,0 - 5,0	-

(\*) une teneur en soufre contrôlée comprise entre 0,015% et 0,030% est autorisée dans la norme (usinabilité améliorée)

### PROPRIETES ET DOMAINES D'APPLICATION

Acier martensitique à durcissement structural par le cuivre.

Cet acier présente la particularité d'une tenue à la corrosion comparable à un inox austénitique type 1.4301 / AISI 304, tout en combinant des caractéristiques mécaniques élevées y compris pour les fortes dimensions (possibilité de résistance à la rupture >1310 Mpa). Ses performances en fonction de son état métallurgique, lui permettent de répondre aussi bien à des exigences de résistance mécanique élevées qu'à des applications nécessitant une bonne résilience.

On l'utilise entre autres en robinetterie, industrie du pétrole, agro-alimentaire, nucléaire, automobile, mécanique générale, instrumentation médicale, marine...

Pour des applications nécessitant une résilience à basse température, nous conseillons l'état P800 - H1150M, voire pour des applications critiques la nuance 15-5PH également à notre gamme.

ÉTAT MÉTALLURGIQUE	Codification		Traitement thermique appliqué	Caractéristiques mécaniques garanties						
	Normes	Conditions		Rm (Mpa)	Rp 0,2% (Mpa)	A %	Z %	KV (J) min. à 20°C	HRC	HB
Mis en solution	EN 10088-3	+AT	Trempe 1030/1050°C	≤ 1200	-	-	-	-	-	≤ 360
	ASTM A564	Cond. A		-	-	-	-	-	≤ 38	≤ 363
Durci	ASTM A564	H900 / A1	Trempe 1030/1050° C Refr Air ou Huile+ durcissement 1 h 480°C / Refr Air	≥ 1310	≥ 1170	≥ 10	≥ 40	-	≥ 40	≥ 388
		H925 / A2	Trempe 1030/1050° C Refr Air ou Huile + durcissement 4 h 495°C / Refr Air	≥ 1170	≥ 1070	≥ 10	≥ 44	≥ 7	≥ 38	≥ 375
Adouci	EN 10088-3	+P1070 / A3	Trempe 1030/1050°C Refr Air ou Huile + Revenu 4 h 550°C / Refr Air	1070/1270	≥ 1000	≥ 10	-	-	-	-
	ASTM A564	H1025 / A3		≥ 1070	≥ 1000	≥ 12	≥ 45	≥ 20	≥ 35	≥ 331
	ASTM A564	H1075 / A4	Trempe 1030/1050°C Refr Air ou Huile + Revenu 4 h 580°C / Refr Air	≥ 1000	≥ 860	≥ 13	≥ 45	≥ 27	≥ 32	≥ 311
	EN 10088-3	+P960 / A5	Trempe 1030/1050°C Refr Air ou Huile + Revenu 4 h 590°C / Refr Air	960/1160	≥ 790	≥ 12	-	-	-	-
	ASTM A564	H1100 / A5		≥ 965	≥ 795	≥ 14	≥ 45	≥ 34	≥ 31	≥ 302
	EN 10088-3	+P930 / A6	Trempe 1030/1050°C Refr Air ou Huile + Revenu 4 h 620°C / Refr Air	930/1100	≥ 720	≥ 16	-	≥ 40	-	-
	ASTM A564	H1150 / A6		≥ 930	≥ 725	≥ 16	≥ 50	≥ 41	≥ 28	≥ 277
	EN 10088-3	+P800 / A7	Trempe 1030/1050°C Refr Air ou Huile + Revenu 2 h 760°C / Refr AIR + Revenu 4 h 620°C / Refr AIR	800/950	≥ 520	≥ 18	-	≥ 75	-	-
	ASTM A564	H1150M / A7		≥ 795	≥ 520	≥ 18	≥ 55	≥ 75	≥ 24	≥ 255
ASTM A564	H1150D / A6	Trempe 1030/1050°C / Refr Air ou Huile + Revenu 4 h 620°C / Refr AIR +Revenu 4h 620°C / Refr AIR	≥ 860	≥ 725	≥ 16	≥ 50	≥ 41	24/33	255/311	

## PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

EN 10088-1/2/3  
EN 10250-4

ASTM / ASME A / SA 564

API 6 A

NACE MR 0175

## FORMES DE LIVRAISON

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

## Ronds laminés ou forgés, écroutés

∅ mm	Cond. A / + AT Mis en solution	Cond. H1150D H1150 + H1150	Cond. H1025 (P1070) AMS 5643
12.70	✓	✓	
15.88	✓	✓	✓
19.05	✓	✓	✓
22.00	✓	✓	✓
22.23	✓	✓	✓
25.40	✓	✓	✓
28.58	✓	✓	✓
30		✓	
31.75	✓	✓	✓
34.93			✓
35	✓	✓	
38.1	✓	✓	
40		✓	✓
41.28	✓	✓	
44.45	✓	✓	✓
47.63	✓	✓	
50.8	✓	✓	✓
53.98	✓	✓	
57.15	✓	✓	✓
60.33	✓	✓	
63.5	✓	✓	✓
69.85	✓	✓	
70		✓	✓
76.2	✓	✓	✓
80		✓	✓
82.55	✓	✓	✓
88.9	✓	✓	✓
95.25	✓	✓	
101.6	✓	✓	✓
107.95	✓	✓	
114.3	✓	✓	✓
120.65	✓	✓	✓
127	✓	✓	✓
133.33		✓	
139.7	✓	✓	✓
146.05		✓	
150		✓	

∅ mm	Cond. A / + AT Mis en solution	Cond. H1150D H1150 + H1150	Cond. H1025 (P1070) AMS 5643
152.4	✓	✓	✓
160		✓	
165.1	✓	✓	✓
175.0		✓	
177.8	✓	✓	✓
180		✓	
190.5	✓	✓	✓
203.2	✓	✓	✓
210		✓	
215.9	✓	✓	
220		✓	
228.6	✓	✓	✓
241.3	✓	✓	
250		✓	
254	✓	✓	✓
258			✓
275			✓
260		✓	
266.7	✓	✓	
279.4	✓	✓	✓
292.1		✓	
300		✓	
304.8	✓	✓	✓
310			✓
320		✓	
330.2		✓	
340		✓	
355.6		✓	
360	✓	✓	
370			✓
374.65		✓	
381		✓	
406.4		✓	
410	✓	✓	
457.2		✓	
460	✓		
510		✓	

**Tôles laminées à chaud, décapées, Cond. A (mis en solution) selon ASTM A693 & AMS 5604**

Epaisseur mm	Largeur	Longueur
4.0	790	Variable
6.0		
8.5		
10.5		
13.0		
16.0		
20.0		
26.0		
32.0		
40.0		
60.0		
80.0		

Autres dimensions : nous consulter

Sciage de bloc : sur demande



Société Anonyme au capital de 31 000 € - 241 route de Longwy - L1941 Luxembourg - Tél. +352 6 61 75 09 19 - [jp.ruspini@infinite-sa.eu](mailto:jp.ruspini@infinite-sa.eu)  
RCS Luxembourg B173 628 - Matricule 2012 2223 559 - N° TVA Intracommunautaire LU25821122