

## FICHE TECHNIQUE

### Alloy K500 - 2.4375 - UNS N05500

EN / DIN / W.Nr		AISI	UNS	AFNOR
Symbolique	Numérique			
NiCu30Al	2.4375	Alloy K500	N05500	NU30AT

ANALYSE CHIMIQUE en % (ASTM-ASME)	C	Si	Mn	S	Cu	Ni	Al	Ti	Fe
	≤ 0,18	≤ 0,50	≤ 1,50	≤ 0,010	27,0-33,0	≥ 63,0	2,30-3,15	0,35-0,85	≤ 2,0

Densité : 8.5

### PROPRIETES ET DOMAINES D'APPLICATION

Alliage Nickel-Cuivre avec addition d'Aluminium et Titane. Sa composition de base est similaire à l'Alloy 400, néanmoins l'addition d'autres éléments le rend apte à un durcissement par précipitation. Il est donc capable de délivrer des propriétés mécaniques 2 à 3 fois supérieures à celle d'un Alloy 400. Il est également très performant face à la corrosion fissurante sous tension induite par les ions chlorures, et conserve des propriétés mécaniques élevées jusqu'à 650°C. Il peut être également choisi pour sa bonne combinaison caractéristiques mécaniques - perméabilité magnétique, ainsi que pour sa résistance à la fatigue. Il peut être livré après transformation à froid + durcissement afin d'augmenter sa résistance. Compte tenu de sa tenue à la corrosion, on le retrouve dans la plupart des applications de l'Alloy 400, ainsi que dans d'autres domaines grâce à ses propriétés mécaniques nettement plus élevées. Quelques exemples d'application : en présence d'eau de mer, de gaz acide, de chlore, dans la pétrochimie, forage pétrolier, constructions navales, production de matières plastiques et perchloroéthylène, robinetterie et pompes (arbres de pompes, arbres d'hélices, bagues d'usure, ...) éléments de fixation, instrumentation dans l'industrie pétrolière et l'aéronautique, racloirs et lames dans l'industrie du papier. Alliage listé dans le NACE MR0175.

ÉTAT MÉTALLURGIQUE	Codification		Caractéristiques mécaniques garanties							
	Normes	Conditions	Rm (Mpa)	Rp 0,2% (Mpa)	Rp 1,0% (Mpa)	A %	Z %	KV (J) min à 20°C	HRC	HB
Mis en solution + durci par précipitation	ASTM B865	Ø25-Ø110mm	≥ 900	≥ 585		≥ 20	info		≤ 35	

## PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

ASTM B865  
 QQ-N 286  
 NACE MR 0175  
 NACE MR0103  
 ISO 15156

BS 3076 NA18

## FORMES DE LIVRAISON

Barres rondes, profilés spéciaux, pièces forgées sous toutes formes

## DISPONIBILITÉ

### Ronds laminés ou forgés, écroutés

Ø mm	Stock
12.00/12.70	✓
15.88/16.00	✓
19.05	✓
20.00	✓
22.23	✓
25.00/25.40	✓
30.00	✓
31.75	✓
35.00	✓
38.10	✓
40.00	✓
41.28	✓

Ø mm	Stock
44.45/45.00	✓
50.00/50.80	✓
55.00	✓
57.15	✓
60.00	✓
63.50	✓
65.00	✓
69.85/70.00	✓
75.00	✓
76.20	✓
80.00	✓
82.55	✓

Ø mm	Stock
85.00	✓
88.90	✓
90.00	✓
95.00	✓
100.00	✓
101.60	✓
110.00	✓
114.3/115.00	✓
120.00	✓
127.00	✓
140.00	✓
150.00	✓

Ø mm	Stock
152.40	✓
160.00	✓
165.10	✓
177.80	✓
180.00	✓
200.00	✓
203.20	✓
220.00	✓
240.00	✓
254.00	✓
300.00	✓

Disponibilité en diverses dimensions jusqu'à Ø400mm, nous consulter

**infinite**  
steels & alloys