

# AL-6XN®

AL-6XN® ist ein superaustenitischer Nickel-Chrom-Molybdän-Stickstoff-Edelstahl, der über eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit in einer großen Vielzahl von Anwendungen verfügt.

Mit jahrelangem bewährtem Meerwasserservice und einer um 50 % höheren Festigkeit als Edelstahl ist AL-6XN® die Legierung der Wahl in Anwendungen mit hohem Chloridgehalt, Meerwasser- und Soleanwendungen.

## PRODUCT FORMS

PRODUKTFORM	GRÖSSENBEREICH VON	GRÖSSENBEREICH BIS
AL-6XN® Blech & Platte	0,6 mm	82,6 mm
AL-6XN® Rohr	0,5 Zoll	16 Zoll
AL-6XN® runde Stange	9,5 mm	203,2 mm
AL-6XN® Spule	-	1 mm
AL-6XN® Rohrstücke	-	1 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at [onlinesales@neonickel.com](mailto:onlinesales@neonickel.com)**

## CHEMICAL ANALYSIS

%	CR	NI	MO	C	N	MN	SI	P	S	CU	FE
MIN	20,00	23,50	6	-	0,18	-	-	-	-	-	-
MAX	22,00	25,50	7	0,03	0,25	2	1	0,04	0,03	0,75	Verteilung

## APPLICATIONS

- Anlagen zur Rauchgaswäsche
- Umkehrosmose-Entsalzung
- Kolonnen für die Destillation
- Wärmetauscher
- BioPharma-Behälter und -Fermentierer
- Druckgefäße
- Mannlöcher
- Rührer und Mixer
- Meereswasserkühler in Kernkraftwerken

## ABOUT AL-6XN®

AL-6XN® (UNS N08367) ist eine 6%ige superaustenitische stickstoffhaltige Molybdän-Edelstahllegierung mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Die Legierung wurde ursprünglich für Meereswasseranwendungen konzipiert. AL-6XN® wurde auch erfolgreich in einer großen Vielzahl von stark korrosiven Umgebungen eingesetzt, darunter auch auf den sich rasant entwickelnden BioPharma-Märkten. Durch seine hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit ist das Alloy AL-6XN® eine bessere Wahl als die herkömmlichen Duplex-Edelstähle und eine kostengünstige Alternative zu teureren Legierungen auf Nickelbasis in Fällen, in denen hervorragende Formbarkeit, Schweißbarkeit, Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit unabdingbar sind.

## PROPERTIES

<b>Dichte:</b>	8.055 g/cm <sup>3</sup>
<b>Schmelzpunkt:</b>	1321 - 1393 °C
<b>Elektrischer Widerstand:</b>	8,89 x 10 <sup>-7</sup> Ω·m

## MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN	-268°C	-196°C	21°C	93°C	149°C	204°C	316°C	371°C	427°C	538°C
Ultimative Zugfestigkeit/MPa	1503,1	1351,4	744,6	688,8	-	622,6	593	-	599,8	537,8
0,2 % Streckgrenze/MPa	979,1	737,7	365,4	340,6	-	278,5	250,3	-	253,7	234,4
Dehnbarkeit %	36	49	47	47	-	46	47	-	48	50
Charpy-V-Kerbschlagwirkung/J	436,6	115,2	190	-	-	-	-	-	-	-

Koeffizient der thermischen Ausdehnung/ $\mu\text{m}/\text{m } ^\circ\text{C}$	-	-	-	14,22	14,94	15,12	15,48	15,66	15,84	-
Wärmeleitfähigkeit (kcal/(hr.m.°C))	-	-	9,97	11,2	12,1	13	15	15,8	15,84	-
Elastizitätsmodul/ $\times 10^5$ MPa	-	-	1,95	1,89	-	1,8	1,71	-	1,61	-

## KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

LEGIERUNG	%MO	CCCT, °C	CPT, °C	PREN
316L	2,1	< 28	68	24
2205	3,1	68	120	35
904L	4,4	75	130	36
ZERON® 100	3,5	108	180	41
AL-6XN®	6,3	110	172	44
625	9,0	113	-	51

## ASME MAXIMAL ZULÄSSIGE BELASTUNGEN

LEGIERUNG	93°C	204°C	316°C	427°C
AL-6XN®	27,1	24,6	23,3	22,6
316L	20	19,3	17	15,9
400	18,7	18,7	18,7	15

## SPEZIFIZIERTE MINDESTEIGENSCHAFTEN, ASME SB-688, PLATTE

ULTIMATIVE ZUGFESTIGKEIT, KSI	95
0,2 % Streckgrenze, ksi	45
Dehnbarkeit	30
Härte MAX, HRC	30,5

## SPECIFICATIONS

**UNS-Nummer:** N08367

**Standards:** ASTM A182, A240, A249, A276, A312, A479, B462, B472, B564, B675, B676, B688, B690, B691, B366, B804