

Le matériel AISI 316 / 1.4401 est un acier austénitique au chrome-nickel-molybdène. La teneur en molybdène permet un haut niveau de résistance à la corrosion contre les acides non oxydants et les matériaux contenant du chlore. Cette qualité d'acier inoxydable est légèrement magnétisable et convient au soudage, au forgeage et au formage à froid. Veuillez noter cependant que le matériel AISI 316 / 1.4401 ne présente aucune résistance à la corrosion intergranulaire lorsqu'il est soudé.

Composition chimique (fraction de masse en % selon la norme DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Autre
≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	16,5 – 18,5	-	2,00 – 2,50	10,0 – 13,0	-	-

Caractéristiques des nuance AISI 316

Nuance EN	1.4401
Designation	X5CrNiMol17-12-2
Norme EN	10088-3
AISI	316 *
BS	316S31 *
JIS	SUS316 *
Classe structurale	Austinite

Propriétés physiques

Magnétisabilité:	faible
Densité (kg / dm ³):	7,9
Conductivité thermique (jusqu'à 20 ° C):	15
Résistance électronique à température ambiante (en Ω mm ² / m):	0,73

Domaines d'application possibles

Construction d'usine
 Industrie de construction
 Industrie chimique
 l'industrie pétrolière
 Génie mécanique
 Industrie alimentaire
 et plus

Propriétés mécaniques à température ambiante à l'état recuit de mise en solution (selon la norme EN 10088-3)

Ø en mm	Dureté en HB	Limite d'élasticité		Force R _m en Mpa	Allongement à la rupture A en% (longitudinal)
		R _{p0,2} en Mpa	R _{p1,0} en Mpa		
≤ 160	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	40
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	-

Limites d'élasticité à température élevée à l'état recuit de mise en solution (selon EN 10088-3)

Température en °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} en Mpa	175	158	145	135	127	120	115	112	110	108
R _{p1,0} en Mpa	210	190	175	165	155	150	145	141	139	137

(* basé sur)

Traitement thermique et formage à chaud

Traitement thermique en solution
(refroidissement à l'air ou à l'eau): 1020-1120 ° C

Formage à chaud
(refroidissement par air): 1200-900 ° C

Soudage

Le matériau AISI 316 / 1.4401 a une soudabilité moyenne et peut être utilisé avec de nombreux procédés courants tels que le soudage à l'arc ou TIG. Cette nuance d'acier inoxydable ne peut être utilisée que dans une mesure limitée pour le soudage à l'arc submergé et par fusion de gaz. Veuillez noter que le matériau n'est plus résistant à la corrosion intergranulaire lorsqu'il est soudé.

Si vous avez d'autres questions sur ce produit ou tout autre produit, veuillez contacter notre équipe au 0049 2263-9240-0 ou par courriel à agst@agst.de.

Veillez noter:

Les informations fournies dans cette fiche technique ont été créées au mieux de nos connaissances et sont basées sur la version actuelle de la norme correspondante. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs.