

Le matériau AISI 305 / 1.4303 est un acier austénitique qui, en raison de la teneur plus élevée en nickel de 11-13%, présente une bonne résistance à la corrosion. De plus, cette nuance d'acier inoxydable est idéale pour le soudage et le refoulement à froid. Il n'y a pas de magnétisabilité.

D'autres options de traitement incluent le formage à froid et le polissage.

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
≤ 0,06	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 – 19,0	-	-	11,0 – 13,0	-	-

Caractéristiques des nuance AISI 305

Nuance EN	1.4303
Designation	X4CrNi18-12
Norme EN	10088-3
AISI	305 *
BS	305S17 *
JIS	SUS305 *
Classe structurelle	Austinite

Propriétés physiques

Magnétisable:	Non.
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

Architecture
 Industrie automobile
 Construction de conteneurs
 Industrie de construction
 Industrie chimique
 Construction d'appareils électroménagers 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	≤ 190	≤ 225	500-700	45
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 190	≤ 225	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	155	140	127	118	110	104	98	95	92	90
R _{p1,0} en Mpa	190	170	155	145	135	129	125	122	120	120

(* basé sur)

Traitement thermique et formage à chaud

Traitement thermique en solution

,(refroidissement par air ou eau): 1000-1100 ° C

Formage à chaud

(refroidissement par air): 1200-900 ° C

Soudage

Le matériau AISI 305 / 1.4303 peut être utilisé avec de nombreux procédés de soudage courants tels que le soudage à l'arc ou le soudage TIG. Cette nuance d'acier inoxydable ne peut être utilisée que dans une mesure limitée pour le soudage par fusion de gaz et le soudage à l'arc submergé.

Si vous avez d'autres questions sur ce produit ou tout autre produit, veuillez contacter notre équipe au 02263-9240-0 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.