

O material AISI 305 / 1.4303 é um aço inoxidável austenítico com boa resistência à corrosão devido ao maior teor de níquel de 11-13 %. Além disso, esta qualidade de aço inoxidável é excelentemente adequada para soldadura e cabeça fria. Não é magnetizável. Outras opções de processamento incluem a conformação a frio e o polimento.

Composição química (fracção de massa em % de acordo com DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Outros
≤ 0,06	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,0 – 19,0	-	-	11,0 – 13,0	-	-

Especificações

EN material número	1.4303
EN abreviatura	X4CrNi18-12
Norma EN	10088-3
AISI	305 *
B.S.	305S17 *
JIS	SUS305 *
Classe de microestrutura	Austenite

Propriedades físicas

Magnetizável:	Não
Densidade (kg/dm ³)	7,9
Condutividade térmica (até 20°C)	15
Resistência eletrônica à temperatura ambiente (em Ω mm ² /m)	0,73

Possíveis áreas de aplicação

Arquitetura
Indústria automobilística
Construção de contêineres
Indústria de construção
Indústria química
Electrodomésticos
e mais

Propriedades mecânicas à temperatura ambiente no estado recozido da solução (de acordo com EN 10088-3)

Ø em mm	Dureza em HB	Força de rendimento		Resistência R _m em Mpa	Elongação na pausa A em% (longitudinal)
		R _{p0,2} em Mpa	R _{p1,0} em Mpa		
≤ 160	≤ 215	≤ 190	≤ 225	500-700	45
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 190	≤ 225	500-700	-

Render forças a temperaturas elevadas no estado recozido da solução (de acordo com a EN 10088-3)

Temperatura em °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} em Mpa	155	140	127	118	110	104	98	95	92	90
R _{p1,0} em Mpa	190	170	155	145	135	129	125	122	120	120

(* com base em)

Tratamento térmico e enformação a quente

Recozimento de soluções (arrefecimento por ar ou água)	1000-1100 °C
Formação a quente (arrefecimento por ar)	1200-900 °C

Soldagem

O aço inoxidável AISI 305 / 1.4303 pode ser utilizado com muitos processos comuns de soldadura, tais como soldadura por arco ou soldadura TIG. Para soldadura por fusão a gás e soldadura por arco submerso, esta qualidade de aço inoxidável só pode ser utilizada de forma limitada.

Se tiver mais alguma questão sobre este ou qualquer outro produto, contacte a nossa equipa através do número 0049 2263-9240-0 ou do email wire@agst.de.

Por favor, note que:

A informação fornecida nesta ficha de material foi compilada com o melhor dos nossos conhecimentos e baseia-se na versão actual da norma relevante. Não aceitamos qualquer responsabilidade por quaisquer erros.