

O material AISI 304 / 1.4301 é um aço inoxidável austenítico que tem uma elevada resistência à corrosão. Esta qualidade de aço inoxidável tem uma magnetibilidade muito baixa e é adequada para soldadura, forjamento e conformação a frio. Note-se, contudo, que o material AISI 304 / 1.4301 não tem resistência à corrosão intergranular quando soldado.

As opções de processamento incluem a perturbação 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
≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	17,5 - 19,5	-	-	8,0-10,5	-	-

Especificações

EN material número	1.4301
EN abreviatura	X5CrNi18-10
Norma EN	10088-3
AISI	304 *
B.S.	304S31 *
JIS	SUS304 *
Classe de microestrutura	Austinite

Propriedades físicas

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

Possíveis áreas de aplicação

Arquitectura
 Indústria Automóvel
 Construção de contentores
 Indústria de construção
 Indústria química
 Construção de 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 solução 1000-1100 °C
(arrefecimento por ar ou água)

Formação a quente 1200-900 °C
(arrefecimento por ar)

Soldagem

O material de aço inoxidável AISI 304 / 1.4301 pode ser utilizado para todos os processos comuns de soldadura (com excepção da soldadura a gás).

Nota: No estado soldado, o material não tem resistência à corrosão intercrystalina

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.