

O material 1.4362 / AISI S32304 é um aço duplex austenítico-ferrítico que tem uma elevada resistência à acidez. Serve de substituto para o material austenítico 1.4404 / AISI 316L. Devido à sua estrutura bifásica, o aço inoxidável 1.4362 / AISI S32304 é fortemente superior aos aços inoxidáveis austeníticos no que diz respeito à corrosão intergranular e à fissuração por corrosão sob tensão. O material tem uma magnetibilidade muito baixa e pode ser utilizado para soldar e forjar. No entanto, o aço inoxidável 1.4362 / AISI S32304 só é adequado para conformação a frio de forma limitada devido à sua maior resistência básica.

#### 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
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,035	≤ 0,015	0,05 – 0,20	22,0 – 24,0	0,10 – 0,60	0,10 – 0,60	3,5 – 5,5	—	—

#### Especificações

EN número de material	1.4362
EN abreviatura	X2CrNiN23-4
Norma EN	10088-3
AISI	S32304
B.S.	304S31
JIS	SUS304
Classe de microestrutura	Duplex

#### Propriedades físicas

Magnetibilidade	baixa
Densidade (kg/dm³)	7,8
Condutividade térmica (a até 20°C)	15
Resistência electrónica à temperatura ambiente (em $\Omega$ mm²/m)	0,80

#### Possíveis áreas de aplicação

Arquitetura  
Indústria automobilística  
Construção de contêineres  
Indústria de construção  
Indústria química  
Engenharia Mecânica  
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 <sub>m</sub> em Mpa	Elongação na pausa A em % (longitudinal)
		R <sub>p0,2</sub> em Mpa	R <sub>p1,0</sub> em Mpa		
≤ 160	≤ 260	≤ 400	-	600-830	25
≤ 160	≤ 260	≤ 400	-	600-830	100

#### Tratamento térmico e enformação a quente

Recozimento de soluções (arrefecimento por ar ou água)	950-1050 °C
Formação a quente (arrefecimento por ar)	1150-950 °C

#### Soldagem

As boas propriedades de soldadura do aço duplex 1.4362 / AISI S32304 permitem a sua utilização com todos os processos de soldadura comuns. O tratamento térmico não é necessário após a soldadura. Se for necessário um metal de enchimento, 1.4462 / AISI 318LN deve ser seleccionado.

(\* com base em)

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](mailto: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.**