

O material 1.4597 / AISI 204Cu é um aço inoxidável austenítico. Como substituto dos materiais 1.4301 / 1.4307, caracteriza-se por um teor mais elevado de cobre de 2,0 - 3,5 % e um teor mais elevado de manganês de 6,5 - 9,0 % com um teor mais baixo de níquel (<3,0 %). O material é maleável e tem boa resistência à corrosão e à fissuração por esforço.

O aço inoxidável 1.4597 / AISI 204Cu é tipicamente utilizado em vários sectores industriais, tais como a indústria automóvel, a indústria electrónica ou a química industrial.

Composição química (fracção de massa em % de acordo com DIN EN 10088-3 para 1.4597)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Outros
≤ 0,10	≤ 2,00	6,50 - 9,00	≤ 0,04	≤ 0,03	0,10 - 0,30	15,0 - 18,0	2,0 - 3,5	≤ 1,00	≤ 3,00	-	-

Note-se que AISI 204Cu pode conter uma fracção de massa de P ≤ 0,07 e Cu 1,5-3,5 fora da EN 10088-3.

Especificações

EN material número	1.4597
EN abreviatura	X8CrMnCuNB17-8-3
Norma EN	10088-3
AISI	204 Cu*
B.S.	BS 3111
Classe de microestrutura	Austinit

Possíveis áreas de aplicação

Indústria automobilística
Indústria química
Indústria eléctrica
Indústria alimentícia
e mais

Tratamento térmico e enformação a quente

Recozimento de soluções: 1000 - 1100 °C
(arrefecimento por ar ou água)

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

Propriedades mecânicas à temperatura ambiente no estado recozido da solução (de acordo com EN 10088-3 para 1.4597)

Ø em mm	Dureza em HBW	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	≤ 245	≥ 270	≥ 305	560-780	40
-	-	-	-	-	-

Propriedades mecânicas a temperatura elevada no estado recozido da solução (de acordo com a EN 10088-3 para 1.4597)

Temperatura em °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} em Mpa	225	205	190	177	165	152	145	140	137	135
R _{p1,0} em Mpa	260	235	218	204	190	180	175	168	165	165

(* 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.

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.