

Der Werkstoff 1.4597 / AISI 204Cu ist ein austenitischer Edelstahl. Er zeichnet sich als Substitut gegenüber den Werkstoffen 1.4301 / 1.4307 durch einen höheren Kupferanteil von 2,0 - 3,5 % sowie einen erhöhten Mangananteil von 6,5 - 9,0 % bei abgesenktem Nickelanteil ($\leq 3,0\%$) aus. Der Werkstoff ist formbar und besitzt eine gute Beständigkeit gegenüber Korrosion und Spannungsrissen. Typische Anwendung findet der Edelstahl 1.4597 / AISI 204Cu in verschiedenen Industriebereichen, wie etwa der Automobilindustrie, der Elektronikindustrie oder der industriellen Chemie.

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10088-3 für 1.4597)

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

Bitte beachten Sie dass AISI 204Cu außerhalb der EN 10088-3 einen Massenanteil von P $\leq 0,07$ und Cu 1,5–3,5 enthalten kann

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer 1.4597
 EN-Kurzname X8CrMnCuNB17-8-3
 EN-Norm 10088-3
 AISI 204 Cu*
 B.S. BS 3111
 Gefügekategorie Austinit

Mögliche Anwendungsbereiche

Automobilindustrie
 Chemische Industrie
 Elektroindustrie
 Nahrungsmittelindustrie
 und mehr

Wärmebehandlung und Warmumformung

Lösungsglühen: 1000-1100 °C
 (Abkühlung durch Luft oder Wasser)

 Warmumformung: 1200-900 °C
 (Abkühlung durch Luft)

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3 für 1.4597)

Ø in mm	Härte in HBW	Streckgrenze		Festigkeit R _m in Mpa	Bruchdehnung A in% (längs)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 160	≤ 245	≥ 270	≥ 305	560-780	40
-	-	-	-	-	-

Mechanische Eigenschaften bei erhöhter Temperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3 für 1.4597)

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

(* in Anlehnung an)

Wenn sie weitere Fragen zu diesem oder einem anderen Produkt haben, kontaktieren Sie bitte unsere Team unter 02263-9240-0 oder per email agst@agst.de

Bitte beachten Sie:

Die in diesem Werkstoffdatenblatt angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und beruhen auf der vorliegenden Fassung der jeweilig relevanten Norm.
Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Gewähr.