

Le matériau 1.4597 / AISI 204Cu est un acier inoxydable austénitique. En tant que substitut par rapport aux matériaux 1.4301 / 1.4307, il se caractérise par une teneur plus élevée en cuivre (2,0 - 3,5 %) ainsi que par une teneur plus élevée en manganèse (6,5 - 9,0 %) et une teneur plus faible en nickel ( $\leq 3,0$  %). Le matériau est malléable et possède une bonne résistance à la corrosion et aux fissures de contrainte. L'acier inoxydable 1.4597 / AISI 204Cu est typiquement utilisé dans différents secteurs industriels, tels que l'industrie automobile, l'industrie électronique ou la chimie industrielle.

**Composition chimique (fraction de masse en % selon la norme DIN EN 10088-3 pour 1.4597)**

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

Veuillez noter qu'en dehors de la norme EN 10088-3, AISI 204Cu peut contenir une fraction massique de P  $\leq 0,07$  et de Cu 1,5-3,5.

**Caractéristiques**

Numéro de matériau	1.4597
FR nom court	X8CrMnCuNB17-8-3
Norme EN	10088-3
AISI	204 Cu*
BS	BS 3111
Classe structurelle	Austinite

**Domaines d'application possibles**

Industrie automobile  
Industrie chimique  
Industrie électrique  
Industrie alimentaire  
et plus

**Traitement thermique et formage à chaud**

Traitement thermique en solution (refroidissement à l'air ou à l'eau) : 1000-1100°C

Formage à chaud (refroidissement par air) : 1200-900°C

**Propriétés mécaniques à température ambiante à l'état recuit de mise en solution (selon la norme EN 10088-3 pour 1.4597)**

Ø en mm	Dureté en HBW	Limite d'élasticité		Force R <sub>m</sub> en Mpa	Allongement à la rupture A en% (longitudinal)
		R <sub>p0,2</sub> en Mpa	R <sub>p1,0</sub> en Mpa		
$\leq 160$	$\leq 245$	$\geq 270$	$\geq 305$	560-780	40
-	-	-	-	-	-

**Limites d'élasticité à température élevée à l'état recuit de mise en solution (selon EN 10088-3 pour 1.4597)**

Température en °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R <sub>p0,2</sub> en Mpa	225	205	190	177	165	152	145	140	137	135
R <sub>p1,0</sub> en Mpa	260	235	218	204	190	180	175	168	165	165

(\* basé sur)

Si vous avez d'autres questions sur ce produit ou tout autre produit, veuillez contacter notre équipe au 0049 2263-9240-0 ou par courriel à [agst@agst.de](mailto:agst@agst.de)

**Veillez noter:**

**Les informations fournies dans cette fiche technique ont été créées au mieux de nos connaissances et sont basées sur la version actuelle de la norme correspondante. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs.**