

Inconel 625

Inconel 625 是一种奥氏体型高温耐蚀合金，含 Ni-Cr-Mo-Nb 元素。

低 C 含量型 (C ≤ 0.03%) 的 Inconel 625 合金在多种腐蚀介质中具备优良的耐腐蚀性，通常为软化退火态 (Inconel 625, grade 1)，适用于 593°C 以下的水溶性腐蚀介质，依据 ASME 规范适用于 -196 至 450°C 的温度区间。由于较低的 C 含量和稳定化热处理，此合金甚至在 650~900°C 温度区间持续 50 小时后，仅显示极低的敏化倾向。

- 优良的耐点腐蚀、晶间腐蚀性能
- 优良的耐氯离子应力腐蚀裂纹性能
- 在硝酸、磷酸、硫酸、盐酸等无机酸中具备优良的耐腐蚀性能
- 在碱溶液和有机酸中良好的耐腐蚀性
- 良好的机械性能

略高 C 含量 (0.03~0.10%) 的 Inconel 625 合金，通常为固溶退火态 (Inconel 625, grade 2)，适用于约 600°C 以上的高温工况下，具备优良的高温持久强度。

- 在 1000°C 以下的高温工况下，具备良好的抗碳化与热氧化性能
- 优良的抗氮化性能
- 优良的耐氯化氢腐蚀性能

通过时效热处理 Inconel 625 合金强度可略微提高。

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	Co	Al	Ti	C	Mn	Si	P	S
min.	20.0	58.0	8.0	3.15									
max.	23.0		10.0	4.15	5.0	1.0	0.4	0.4	0.10	0.5	0.5	0.015	0.015

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材	线材	管材
ASTM ASME SAE	UNS N06625		B564 SB564 AMS5666	B446 SB446 AMS5666	B443 SB443 AMS5599 AMS5869	B333 SB333 AMS5599 AMS5869	AMS5837	B444 SB444 AMS5581
DIN	2.4856 NiCr22Mo9Nb	DIN 17744 DIN 10095		DIN 17752	DIN 17750	DIN 17750	DIN 17753	DIN 17751
GB/T	NS3306, NS336 GH3625, GH625	GB/T 15007 GB/T 14992		GB/T 15008	GB/T 15009 GB/T 15010 GJB 3317A			GB/T 30059

密度 8.44g/cm³

应用范围

软化退火态 (Inconel 625, grade 1)，适用于化工设备、海洋工程设备和环保设备等。

- 高浓度磷酸生产设备
- 核废料后处理设备
- 高硫油气管道
- 石油开采设备上的油管套与管道系统
- 烟道气体净化器

固溶退火态 (Inconel 625, grade 2)，适用于 1000°C 以下的高温工况。

- 高温废气净化设备
- 炼油设备和海洋平台上的烟窗
- 换热器和热补偿器
- 潜水艇柴油机排气系统
- 垃圾焚烧设备上的过热器管道

如需更详细的信息，请发邮件至 sales@huishih.com。

上海汇匙合金有限公司版权所有。

此出版物中的数据仅供参考信息使用，可能会在无事先通知的情况下修订。