

Alloy 625

UNS: N 06625

Normes de référence

AMS 5666
ASTM B 446 Gr. 1
NACE MR 01-75

Specifications

AMS 5666
ASTM B 446 Gr. 1
NACE MR 01-75

Composition chimique

en %

Ni	Cr	Mo	Nb + Ti	Co	C
Bal	20,0-23,0	8,0-10,0	3,15-4,15	≤ 1,00	≤ 0,10

Chemical composition

in %

Propriétés

Superalliage base nickel amagnétique présentant une tenue à la corrosion et à l'oxydation exceptionnelle. Grâce au durcissement en solution solide de la matrice nickel-chrome par le niobium et le molybdène, le 625 possède une résistance mécanique et une ténacité remarquables depuis les températures cryogéniques jusqu'à 1100 °C. Excellente résistance à la fatigue et à la fissuration par corrosion sous contraintes en présence d'ions chlorures.

Alloy properties

Non-magnetic nickel base alloy with an outstanding corrosion and oxidation resistance. It displays remarkable strength and toughness in the temperature range cryogenic to 1100°C primarily because of the solid solution strengthening of columbium and molybdenum in a nickel-chrome matrix. Excellent fatigue strength and stress-corrosion cracking resistance to chloride ions.

Domaines d'application

Aéronautique et militaire (marine) : pièces travaillant à hautes températures (écrans thermiques, pièces de réacteurs). Eléments de tuyauteries de turbomachines, turbines à gaz

Applications

Aerospace and military applications (navy): components working at high temperatures (heat shields, jet engine, nuclear reactors). Gas turbine engine ducting.

Caractéristiques mécaniques

à l'état de livraison, recuit

R / U.T.S.	Re / Y.S. 0.2%	A / Elongation
MPa	MPa	%
≥ 830	≥ 420	≥ 30

Mechanical properties

condition as supplied, annealed