

WASPALLOY®

Le WASPALLOY®, un super alliage de nickel-chrome durcissable par précipitation, possède une excellente résistance à des températures élevées et une bonne résistance à l'oxydation.

Grâce à l'ajout d'aluminium et de titane, le WASPALLOY® possède une excellente résistance à des températures pouvant atteindre 650 °C pour les applications critiques des turbines à gaz et une bonne résistance à l'oxydation pour les pièces fixes des turbines à gaz jusqu'à 870 °C.

PRODUCT FORMS

FORME DU PRODUIT	DIMENSIONS MINI	DIMENSIONS MAXI
WASPALLOY® Barres Rondes	19 mm	187 mm
WASPALLOY® Tôles et Plaques	0,3048 mm	19,05 mm
WASPALLOY® Fils de Soudage	0,4 mm	1,6 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at onlinesales@neonickel.com**

CHEMICAL ANALYSIS

%	CR	NI	MO	CO	AL	TI	B	C	ZR	FE	MN	SI	P	S	CU
Min.	18	-	3,50	12	1,20	2,75	0,003	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-
Max.	21	Solde	5	15	1,60	3,25	0,01	0,10	0,08	2,00	0,10	0,15	0,015	0,015	0,10

APPLICATIONS

- Arbres
- Dispositifs de fixation
- Compresseurs et disques de rotor
- Entretoises, joints, anneaux et boîtiers
- Ensembles de fuselage et systèmes de missiles

ABOUT WASPALOY®

Le WASPALOY® est un alliage de choix aussi bien pour les pièces rotatives que pour les pièces non rotatives des turbines à gaz utilisées dans l'industrie aéronautique en raison de sa grande robustesse et de sa résistance à l'oxydation à des températures élevées. La soudure du WASPALOY® est difficile et doit être réalisée de préférence sur un matériau à l'état recuit en solution. La limitation de l'ampérage, la réduction de la zone de fusion et le refroidissement rapide de la soudure sont nécessaires pour minimiser les contraintes induites par le vieillissement. Après le soudage, la fabrication doit être mise en solution en utilisant des vitesses d'élévation et de température et de refroidissement rapides dans les limites de la plage de vieillissement. Ce processus doit être suivi d'un traitement de stabilisation et de vieillissement.

PROPERTIES

Densité:	8 193 g/cm ³
Intervalle de fusion:	1328-1357 °C

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES	204°C	538°C	649°C	760°C	871°C	982°C
Coefficient de dilatation thermique / $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^{\circ}\text{C}$	12,6	14	14,6	15,1	16	17,5
Conductivité thermique /kcal/(h.m.°C)	10,9	15,5	17,3	19	20,7	-
Module d'élasticité / $\times 10^5$ MPa	2,07	1,86	1,79	1,65	1,59	1,45

RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE À LA RUPTURE, TRAITEMENT THERMIQUE, TÔLE

TEMPÉRATURE (°C)	649°C	704°C	760°C	816°C	871°C
100 heures, ksi	92	75	53	32	18
1 000 heures, ksi	80	57	35	19	10

SPECIFICATIONS

Numéro UNS:	N07001
Numéro W.Nr.:	2,4654
Normes:	AMS 5544, 5828, 5708