

Alliage PK33

Le PK33, une nuance nickel-chrome-cobalt durcissable par précipitation, est très résistant aux chocs et à la fatigue thermique.

Grâce à l'ajout de molybdène, l'alliage PK33 présente une combinaison exceptionnelle de grande de robustesse à des températures élevées, de résistance au fluage et de ductilité.

PRODUCT FORMS

FORME DU PRODUIT	DIMENSIONS MINI	DIMENSIONS MAXI
Alliage PK33 Barres Rondes	25 mm	110 mm
Alliage PK33 Tôles et Plaques	0,91 mm	3,25 mm

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

CHEMICAL ANALYSIS

%	NI	CR	CO	MO	AL	TI	FE	SI	MN	CU	C	ZR	S
Min.	-	16	12	5	1,70	1,50	-	-	-	-	-	-	-
Max.	54	20	16	9	2,50	3	1	0,50	0,50	0,20	0,070	0,060	0,0050

APPLICATIONS

- Structures soudées des turbines à gaz
- Parties chaudes des turbines à gaz
- Tubes à flamme
- Enceintes des parties chaudes des fours industriels
- Chambres de combustion

ABOUT ALLIAGE PK33

L'Alliage PK33 est un super alliage extrêmement résistant aux chocs et à la fatigue thermiques. Il offre également une superbe soudabilité, ce qui signifie qu'il est souvent utilisé pour les chambres de combustion, tuyères et systèmes de réchauffage pour moteurs à turbine à gaz haute performance. Les tôles d'Alliage PK33 sont normalement mises en service une fois le processus de traitement thermique en deux étapes terminé. Ce traitement thermique est généralement effectué à l'air libre. L'Alliage PK33 est souvent utilisé dans les applications nécessitant une haute résistance à températures élevées, comme les zones chaudes des turbines à gaz ou les revêtements des sections chaudes des fours industriels.

PROPERTIES

Densité:	8,21 g/cm ³
Intervalle de fusion:	1300 - 1345 °C
Dureté:	HRB
Capacité de chaleur massique:	419 J/kg.°C
Résistivité électrique:	1.26 μΩ.m
Point de Curie:	°C

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET PHYSIQUES	21,1°C	93,3°C	148,9°C	204,4°C	315,6°C	371,1°C	426,7°C	537,8°C	648,9°C	700/760 °C	750°C	815°C	850°C	900°C	982°C
Résistance à la traction ultime /MPa	1127	1112	1112	1096	1065	1019	1019	973	957	-	-	-	-	-	170
Limite d'élasticité à 0,2 % /MPa	664	648	648	618	602	587	587	587	571	-	-	-	-	-	108
Réduction de section (%)	41	39	39	39	40	42	42	44	40	-	-	-	-	-	82
Allongement (%)	33	33	33	35	38	40	40	37	31	-	-	-	-	-	79
Test Charpy à entaille en V /J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluage minimal 0,0001 % par h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	409	286	170	90	46	-
Force de rupture à 10.000 h /MPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	479	332	208	120	77	-
Coefficient de dilatation thermique /μm/m.°C	-	10,6	-	11,7	12,2	12,7	-	13,2	13,4	-	-	-	-	-	18,5
Conductivité thermique /kcal/(h.m.°C)	9,718	10,836	-	11,868	13,33	14,792	-	15,824	17,826	-	-	-	-	-	23,392
Module d'élasticité / GPa	217	214	-	209	203	197	-	190	183	-	-	-	-	-	140

SPECIFICATIONS

Normes: MSRR 7070, 7952, 7181, 7182, 7166, 7195