

# WASPALLOY®

WASPALLOY® ist eine altersgehärtete Superlegierung auf Nickelbasis und bietet eine herausragende Temperaturbeständigkeit gegenüber hohen Temperaturen sowie eine exzellente Oxidationsbeständigkeit.

Durch Zugabe von Aluminium und Titan bietet WASPALLOY® eine herausragende Temperaturbeständigkeit bei Temperaturen von bis zu 650 °C für kritische Gasturbinen-Triebwerkanwendungen sowie eine gute Oxidationsbeständigkeit für nicht-rotierende Komponenten in Gasturbinenanwendungen bei Temperaturen von bis zu 870 °C.

## PRODUCT FORMS

PRODUKTFORM	GRÖSSENBEREICH VON	GRÖSSENBEREICH BIS
WASPALLOY® runde Stange	19 mm	187 mm
WASPALLOY® Blech & Platte	0,3048 mm	19,05 mm
WASPALLOY® Schweißdraht	0,4 mm	1,6 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at [onlinesales@neonickel.com](mailto: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	Verteilung	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

- Wellen
- Befestigungselemente
- Kompressoren und Rotorscheiben
- Abstandhalter, Dichtungen, Ringe und Gehäuse
- Flugzeugzellen-Baugruppe und Raketensysteme

## ABOUT WASPALOY®

WASPALLOY® ist durch seine hohe Temperatur- und Oxidationsbeständigkeit gegenüber höheren Temperaturen die Legierung der Wahl sowohl für drehende als auch für nicht drehende Komponenten in den Gasturbinen aus Luft- und Raumfahrt. Das Schweißen von WASPALLOY ist schwierig und wird am besten mit Material im lösungsgeglühten Zustand durchgeführt. Durch die Begrenzung der Stromaufnahme bei gleichzeitiger Minimierung der Größe des Schmelzbereichs ist es in Kombination mit einer schnellen Abkühlung vom Schweißen Nach dem Schweißen sollte das Produkt durch schnelle Erhitzungs- und Abkühlungsraten im Alterungsbereich lösungsgeglüht werden. Anschließend sollte eine Stabilisierungs- und Alterungsbehandlung vorgenommen werden. Waspaloy® ist eine eingetragene Marke der United Technologies Corp.

## PROPERTIES

<b>Dichte:</b>	8.193 g/cm <sup>3</sup>
<b>Schmelzbereich:</b>	1328-1357°C

## MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN	204°C	538°C	649°C	760°C	871°C	982°C
Koeffizient der thermischen Ausdehnung/µm/m °C	12,6	14	14,6	15,1	16	17,5
Wärmeleitfähigkeit (kcal/(hr.m.°C))	10,9	15,5	17,3	19	20,7	-
Elastizitätsmodul/x10 <sup>5</sup> MPa	2,07	1,86	1,79	1,65	1,59	1,45

## BLECH, TYPISCHE BRUCHFESTIGKEIT, WÄRMEBEHANDELT

TEMPERATUR °C	649°C	704°C	760°C	816°C	871°C
100 Stunden, ksi	92	75	53	32	18
1.000 Stunden, ksi	80	57	35	19	10

## **SPECIFICATIONS**

<b>UNS-Nummer:</b>	N07001
<b>Werkstoff-Nummer:</b>	2,4654
<b>Standards:</b>	AMS 5544, 5828, 5708