

Alloy 105

Alloy 105 to utwardzony wydzieleniowo stop niklu-chromu idealny do pracy w wysokiej temperaturze.

Dzięki dodatkowi molibdenu umocnionemu roztworowo, Alloy 105 oferuje wysoką wytrzymałość i odporność na ciepło. Stop charakteryzuje się wysoką odpornością na pełzanie w temperaturze do 950°C.

PRODUCT FORMS

POSTAĆ PRODUKTU	ZAKRES WIELKOŚCI OD	ZAKRES WIELKOŚCI DO
Alloy 105 pręt okrągły	12,7 mm	203,2 mm

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

CHEMICAL ANALYSIS

%	NI	CO	CR	MO	MN	CU	SI	C	S	P
Min	-	18	14	4,50	-	-	-	-	-	-
Maks.	Równowaga	22	15,7	5,50	1	0,20	0,1	0,17	0,01	-

APPLICATIONS

- Łopatk turbin
- Tarcza turbiny
- Wał turbiny
- Odkuwka
- Pierścienie walcowane
- Śruby i elementy mocujące

ABOUT ALLOY 105

Alloy 105 charakteryzuje się wysoką odpornością na ciepło, wysoką wytrzymałością i doskonałą odpornością na utlenianie. Odporność na pełzanie sprawia, że Alloy 105 doskonale nadaje się do stosowania w turbinach gazowych. Alloy 105 można poddać obróbce cieplnej w nast. sposób: W celu utrzymania optymalnej odporności na pełzanie i plastyczności w temperaturze 850-950°C: 4 godziny w temperaturze 1150°C, 16 godzin w temperaturze 1050-1065 °C i 16 godzin w 850°C przy chłodzeniu powietrzem po obróbce cieplnej. Gdy odporność na rozciąganie oraz wydłużenie i wytrzymałość uderowa jest ważniejsza w temperaturze 700°C: 4 godziny w temperaturze 1125°C, 16 godzin w temperaturze 850°C przy chłodzeniu powietrzem po obróbce cieplnej.

PROPERTIES

Gęstość:	8 g/cm ³
Zakres temperatury topienia:	Likwidus 1345°C i solidus 1290°C
Twardość:	HRB
Ciepło właściwe:	419 J/kg.°C
Opór właściwy:	1.31 μΩ.m
Punkt Curie:	°C

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I FIZYCZNE

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I FIZYCZNE	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	750°C	815°C	870°C	982°C	1093°C	1204°C
Graniczna wytrzymałość na rozciąganie /MPa	1140	1123	1123	1084	1091	1101	1101	1064	1038	-	-	-	175	-	-
0.2% granica plastyczności /MPa	776	762	762	735	735	743	743	740	720	-	-	-	152	-	-
Redukcja powierzchni %	31	31	31	38	30	39	39	37	38	-	-	-	73	-	-
Wydłużenie %	22	20	20	21	20	24	24	23	25	-	-	-	42	-	-
Minimalne pełzanie 0.0001% na godz.	-	-	-	-	-	-	-	-	428	232	93	54	-	-	-
10000 godz wytrzymałość na rozerwanie	-	-	-	-	-	-	-	-	471	263	135	65	12	-	-
Współczynnik rozszerzalności cieplnej / $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	12,2	12,2	12,2	12,8	13,1	13,4	13,4	13,7	14	-	-	-	18	-	-
Przewodność cieplna /kcal/(hr.m. $^{\circ}\text{C}$)	9,363	10,41	10,41	11,67	12,89	14,04	14,04	15,2	16,02	-	-	-	22,54	-	-
Współczynnik sprężystości / GPa	188	184	184	179	174	168	168	161	154	-	-	-	110	-	-

SPECIFICATIONS
W.Nr.Numer: 2,4634

Normy: ASTM B637, MSRR 7004, 7022, 7063, 7070, 7162, 7193, 7952, BS: HR 203, 3HR1, HR2, HR3, HR4, BS4HR 601