

NICKEL ALLOY 901

Typické Aplikace

Letadla

Raketové motory

Součásti plynových turbín

Součásti pecí

Slitina niklu 901 (AMS 5660, AMS 5661, BS HR55) je slitina na bázi niklu, která nabízí vysokou pevnost a vynikající odolnost proti korozi a oxidaci při extrémních teplotách. Tato slitina, která se skládá především z niklu spolu se značným množstvím chromu a menšími přídavky železa a křemíku, je mimořádně univerzální pro náročné průmyslové aplikace. Její význačnou vlastností je zachování vysoké pevnosti a stability při teplotách až 600 °C. Díky tomu niklová slitina 901 odolává neuvěřitelně horkému a náročnému prostředí, které by u většiny ostatních kovů způsobilo selhání nebo rychlou degradaci. Součásti vyrobené z této slitiny si zachovávají svou integritu i přes nepřetržité vystavení horkým plynům, produktům spalování nebo tepelnému cyklování. Tato schopnost vyplývá z pečlivě vyváženého složení slitiny niklu 901. Vysoký obsah niklu ve spojení s velkým množstvím chromu vytváří na povrchu kovu při zahřátí ochrannou vrstvu oxidu chromu, která jej chrání před poškozením oxidací. Přídavek křemíku tento ochranný účinek zvyšuje a železo pomáhá doladit fyzikální vlastnosti slitiny. Kombinace těchto prvků umožňuje výrobkům ze slitiny niklu 901 nepřetržitě pracovat v nejžhavějších částech průmyslových zařízení, energetických zařízení a motorů vozidel. Potenciální aplikace, které by mohly těžit z tepelné a korozní odolnosti niklové slitiny 901, zahrnují součásti pecí, díly pro letecké a pozemní plynové turbíny, trysky raketových motorů, systémy jaderné energetiky, výměníky tepla a všechny součásti vystavené extrémně vysokým teplotám.

Technická specifikace

Související specifikace

AMS 5660

AMS 5661

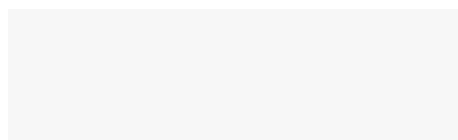
BS HR55

US NO9901

Měrná hmotnost

8.19 g/cm³

Chemické složení (WT %)



Min

Max

Ni	40	45
Cr	11	14
Si	-	0.4
S	-	0.03
Co	-	1
Fe	Bal	-
Al	-	0.35
C	-	0.1
Mn	-	0.5
Mo	5	6.5
Ti	2.8	3.1
Cu	-	0.5

Typical Mechanical Properties (in the solution treated condition)

0.2% Proof Stress	MPA	862
Tensile Strength	MPA	1207
Elongation	%	15
Reduction	%	19

Need more information? **Get in touch**

General Enquiries

+44(0) 1525 217 556

[Email us here](#)

Head Office

40 Eden Way
 Chartwell Business Park
 Leighton Buzzard
 Bedfordshire
 LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556

Conversion Centre

Suite 2 Meadowhall Riverside
 Meadowhall Road
 Sheffield
 South Yorkshire
 S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320

Useful Links

[Privacy Policy](#)

[Sitemap](#)

