

**Materiálový list****Nickel 99,6**

Specifikace:

Číslo materiálu	2.4060
Označení	Ni 99,6
DIN	17 740
UNS designation	
ASTM / ASME	
British Standard	
AFNOR	

Fyzikální vlastnosti:

Hustota při 20°C	8.9	g / cm ³
Teplota tavení	1440	°C
Specifické teplo při 20°C	440	J / (kg .K)
Curie teplota	360	°C
Specifický elektrický odpor při 20°C	0.9	Ω . mm ² /m
Koeficient roztažnosti při 20°C a 100°C	13	10 ⁻⁶ / K
Modul pružnosti při 20°C	196	10 ³ N / mm ²

Chemické složení %:

Element	Ni	C	Cu	Fe	Mg	Mn	S	Si	Ti				
Min.	99.6	-	-	-	-	-	-	-	-				
Max.	-	0.08	0.1	0.20	0.15	0.30	0.005	0.10	0.10				

Mechanické vlastnosti : DIN 17750

		Žíhaný (rekrytalizovaný)	Tvářený za studena
Tvrdość	(HB)	max. 110	min. 190
Pevnosť v kluzu	N / mm ² (MPa)	min. 100	min. 490
Pevnosť v tahu	N / mm ² (MPa)	min. 370	min. 590
Tažnosť(A5)	%	min. 40	min. 2

Specifikace polotovarů

Pásy a fólie	Tloušťka (mm)	Šířka (mm)	Přůměr D (mm)	Váha svitku (kg)
	0.10 - 0.5	10 - 250	300 or 500	500
	0.6 - 1.2	15 - 250	500	1,000
	1.3 - 2.0	20 - 250	500	1,000

Plech	Tloušťka (mm)	Šířka (mm)	Délka (mm)	Stav
	2.0 - 6.0	250	2,000	Tvářený za studena
	9.0 - 20.0	280	4,000	Tvářený za tepla

Použití

Slitina s označením Nickel 99,6 je komerčně čistý, antikorozi níkl, který má lepší tepelnou a elektrickou vodivost než niklové slitiny. Svými mechanickými vlastnostmi je vynikající pro použití v kosmickém a zbrojním průmyslu. Tato slitina je také velmi často využívána mírně korosivních prostředích jako jsou zařízení v potravinářském a chemickém průmyslu (zařízení na přenášení jídla, procesy s použitím žíraviny, a obecně korozně rezistentní části a struktury). Slitina je feromagnetická a má relativně nízký elektrický odpor. Její magnetické a mechanické vlastnosti ji zpřístupňují pro použití v přístrojích vyžadujících magneticky ovládané části. Slitina je snadno svařovatelná a udržuje si svoje vlastnosti, jak při záporných, tak zvýšených teplotách. Nízký elektrický odpor umožňuje její využití jako vodící součásti a terminály v elektrických a elektronických komponentech (mobilní telefony, notebooky). Díky jeho magneto-strikčním vlastnostem (speciálně významná je změna délky při magnetizaci) je tato slitina užívána v akustických zařízeních jako jsou kontrolní sonary v ultrazvukovém svařování.