

**Materiálový list****Slitina FeNi36**

Specifikace:

Číslo materiálu	1.3912
Označení	FeNi36
DIN	17 745
UNS designation	K93600, K93601
ASTM / ASME	B 388, B753
British Standard	
AFNOR	NF A54-301

Fyzikální vlastnosti:

Hustota při 20°C	8.1 g / cm ³
Teplota tavení	1450 °C
Specifické teplo při 20°C	500 J/ (kg .K)
Curie teplota	250 °C
Specifický elektrický odpor při 20°C	0,8 Ω . mm ² /m
Koeficient roztažnosti při 20°C a 100°C	1.2 10 ⁻⁶ / K
Modul pružnosti při 20°C	140 10 ³ N/ mm ²

Chemické složení %:

Prvek	Ni	Fe	Co	Mn	Si	C	S	P						
Min.	35.5	-	-	0.20	-	-	-							
Max.	36.5	Zbytek	1.0	0.30	0.25	0.02	0.01	0.01						

Mechanické vlastnosti :

		Žíhaný (rekrytalizovaný)	Tvářený za studena
Tvrdost	(HB)	140	220
Pevnost v kluzu	N/ mm ² (MPa)	290	700
Pevnost v tahu	N/ mm ² (MPa)	490	750
Tažnost(A5)	%	40	5

Specifikace polotovarů

Pásy a fólie	Tloušťka (mm)	Šíře (mm)	Přůměr D (mm)	Váha svitku (kg)
	0.02 –0.1	10 - 100	125	20
	0.11 - 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)	Šíře (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

Invarové slitiny jsou široce známé a používány pro jejich výtečnou termální roztažnost (CTE), která je blízká nule. Skutečnost, že Invar udržuje své nízké CTE kolem pokojové teploty ho dělá jednou z nejefektivnějších slitin pro použití v přesných přístrojích. Invarové slitiny můžeme nalézt v hodinách, vědeckých přístrojích, bimetalových a trimetalových pásech v termostatech a ostatních materiálech, které vyžadují konsistentní monitorovací systémy – radio a elektronické přístroje, letecké kontrolní, optické a laserové systémy. Tato slitina je také užívána v souvislosti s vysokou roztažností slitin, kde je požadován pohyb, když se změní teplota, jako jsou bimetalické termostaty a u tyčí a trubek pro teplotní regulaci.