

**Materiálový list****Slitina FeNi48**

Specifikace:

Číslo materiálu	1.3922; 1.3926
Označení	FeNi48
DIN	17 745
UNS designation	K94800
ASTM / ASME	F30
British Standard	-
AFNOR	NF A54-301

Fyzikální vlastnosti:

Hustota při 20°C	8.3	g / cm ³
Teplota tavení	1450	°C
Specifické teplo při 20°C	500	J/ (kg .K)
Curie teplota	350	°C
Specifický elektrický odpor při 20°C	0.50	Ω . mm ² /m
Koeficient roztažnosti při 20°C a 100°C	9.3	10 ⁻⁶ / K
Modul pružnosti při 20°C	164	10 ³ N/ mm ²

ASTM F30 Chemické složení %:

Prvek	Ni	Fe	Co	Mn	Si	C	S	P	Cr	Al				
Min.	48.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Max.	-	zbytek	1.0	0.8 0	0.30	0.05	0.025	0.025	0.25	0.10				

Mechanické vlastnosti :

		Žíhaný (rekrytalizovaný)	Tvářený za studena
Tvrdost	(HB)	125	250
Pevnost v kluzu	N/ mm ² (MPa)	250	800
Pevnost v tahu	N/ mm ² (MPa)	530	800
Tažnost(A5)	%	30	3

Specifikace polotovarů

Pásky 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

Slitina je magneticky měkká a má nízkou tepelnou roztažnost (koeficient tepelné roztažnosti 8,2-9.9 10 K). Je ideální pro spojování se sklem (koeficient teplotní roztažnosti je navrhován tak, aby odpovídal měkkému olovnatému a soda-vápenatému sklu. Obsah niklu má nominální hodnotu a je přizpůsoben požadavkům na tepelnou roztažnost. Infekční bod slitiny je 460°C. Slitina se používá v mnoha hermetických těsnících aplikacích. Dále je využívána na těsněních sklo-kov v rádiových trubcích, doutnavkách, elektrických světelných žárovkách, pro magnetické obvody, relé, magnetické opravy, membrány mikrofonů a pro průmyslové termostaty, které pracují při teplotě vyšší než 450°C. Její nízká permeabilita a úzká hysterézní křivka zvyšují efektivitu elektronických a komunikačních přístrojů.