

## PL

Stop niklowo-żelazowy zawierający 42% niklu, z kontrolowanym wydłużeniem cieplnym. Charakteryzuje się niskim oraz nominalnie stałym współczynnikiem rozszerzalności cieplnej od temperatury pokojowej do około 300°C. Zastosowanie: półprzewodniki w ramach wyprowadzeniowych układów całkujących, bimetalowa taśma termostatyczna, pręty termostatyczne, od ceramicznych do metalowych uszczelek z ceramicznego tlenku glinowego oraz różnorodne uszczelki łączące szkło z metalem, takie jak rdzeń drutu miedziowo-płaszczowego.

## EN

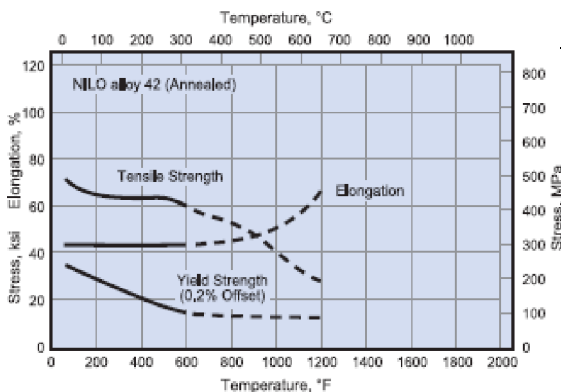
A nickel-iron controlled-expansion alloy containing 42% nickel. It has a low and nominally constant coefficient of thermal expansion from room temperature to about 570°F (300°C). Used for semiconductor lead frames in integrated circuits, bi-metal thermostat strip, thermostat rods, for ceramic-to-metal seals with alumina ceramics, and various glass-to-metal seals such as the core of copper-clad wire for sealing into glass envelopes of electric bulbs, radio valves, television tubes, and fluorescent lights.



### Dostępne formy produktów:

#### Available product forms:

- Blachy / plates
- Taśmy / strips
- Druty / wire



### Nominalny skład chemiczny, % Limiting chemical composition, %

Ni.....	42 <sup>a</sup>
Fe.....	Reszta
C.....	0,05 max
Mn.....	0,80 max
P.....	0,025 max
S.....	0,025 max
Si.....	0,30 max
Cr.....	0,25 max
Al.....	0,15 max
Co.....	1,0 max

<sup>a</sup>Wartość nominalna, dodana, aby sprostać wymaganiom rozszerzalności

### Właściwości fizyczne Physical constants

Gęstość, g/cm <sup>3</sup> .....	8,11
Density, lb/in <sup>3</sup> .....	0,293
Temperatura topnienia, °C.....	1435
Melting range, (w przybliżeniu) °F.....	2615
Punkt przegięcia, °C.....	370
Inflection Point, °F.....	700
Przewodność cieplna, Btu•in/ft <sup>2</sup> •h•°F.....	72,8
Thermal Conductivity, W/m•°C.....	10,5
Rozszerzalność cieplna, 20-100°C.....	5,3
68-212°F.....	2,9
Coefficient of expansion, 20-300°C.....	4,5-6,5
68-572°F.....	2,5-3,6
Oporność elektryczna, µy•m.....	0,610
Electrical resistivity, ohm•circ mil/ft.....	370

### Właściwości mechaniczne Mechanical properties

Wytrzymałość na rozciąganie, MPa.....	490
Tensile strength, ksi.....	71
Umowna granica plastyczności, MPa.....	250
Yield strength (0,2% Offset), ksi.....	36
Wydłużenie, %.....	43
Elongation, %.....	43

W.nr. 1.3917  
NILO® Alloy 42