

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Oznaczenie stopu zgodnie z ISO 9453:2020:	Sn96,5Ag3Cu0,5
Oznaczenie topnika:	WS212
Postać produktu:	Rdzeniowy drut lutowniczy
Inne znane oznaczenia stopu:	SAC305 • S-Sn96Ag3Cu1 • TSC305 • A30C5

1. Charakterystyka ogólna

Bezołowiowy stop lutowniczy Sn96,5Ag3Cu0,5 jest produkowany przez firmę Cynel-Unipress w pierwszym wytopie cyny, srebra i miedzi. Jego skład chemiczny jest zgodny z normą ISO 9453:2020. Zastosowanie procesu ciągłego odlewania zapewnia minimalizację zjawiska tworzenia tlenków w stopie lutowniczym. W efekcie, negatywne zjawisko powstawania zgarów w procesie lutowania zostało znacznie zredukowane. Produkt przeznaczony do szerokiego zakresu zastosowań przemysłowych w elektronice i elektrotechnice, gdzie wymagane jest spełnienie wymagań dyrektywy RoHS. Może być sprzedawany na rynku konsumenckim i używany również przez osoby prywatne poza zastosowaniami profesjonalnymi.

2. Skład chemiczny i charakterystyka fizyczna

- 2.1. Zawartość cyny: reszta
- 2.2. Zawartość srebra: 2,8 – 3,2%
- 2.3. Zawartość miedzi: 0,3 – 0,7%
- 2.4. Klasa czystości surowców użytych do wytopu: min. 99.90%
- 2.5. Skład % i maksymalne wartości zanieczyszczeń wg normy ISO 9453:2020:

Sn	Pb	Sb	Bi	Cu	Au	In	Ag	Al	As	Cd	Fe	Ni	Zn	inne
reszta	0,0700	0,1000	0,1000	0,3000 - 0,7000	0,0500	0,1000	2,8000 - 3,2000	0,0010	0,0300	0,0020	0,0200	0,0100	0,0010	-

- 2.6. Temperatura topnienia (solidus/liquidus): 217/220 °C
- 2.7. Ciężar właściwy: ~7,38 g/cm³
- 2.8. Rezystywność: 0,132 μΩ·m
- 2.9. Przewodność cieplna: 58 W/m·K
- 2.10. Wytrzymałość na rozciąganie przy zerwaniu: 500 kg/cm²
- 2.11. Wydłużenie przy zerwaniu: 19%
- 2.12. Twardość: 15 HB
- 2.13. Zalecana temperatura lutowania (grot): 340 - 420 °C

3. Topnik WS212

Organiczny, halogenkowy topnik przeznaczony do lutowania miękkiego ręcznego i automatycznego. Lutuje większość metali z wyjątkiem aluminium i stali nierdzewnej. W przypadku zastosowania w elektronice i elektrotechnice zaleca się usuwanie pozostałości topnika. Pozostałości topnika są łatwo usuwalne pod wodą. Topnik bardzo dobrze sprawdza się w lutowaniu płomieniowym.

- 3.1. Oznaczenie wg DIN 8511: SW25
- 3.2. Oznaczenie wg ISO 9454-1: 2.1.2
- 3.3. Oznaczenie wg J-STD-004: ORH1
- 3.4. Standardowe zawartości topnika: 2,5% ± 0,2%
inne zawartości topnika z zakresu od 2,0% do 3,0% możliwe do uzgodnienia
- 3.5. Zawartość halogenków: > 2,0%
- 3.6. Liczba kwasowa: nie dotyczy
- 3.7. Korozyjność: możliwa korozja, zalecane zmywanie

4. Pozostałe informacje

- 4.1. Dostępne średnice [mm]: 0,25 • 0,38 • 0,50 • 0,56 • 0,70 • 0,80 • 0,90 • 1,00 • 1,20 • 1,50 • 2,00 • 2,50 • 3,00 • 4,00
Inne średnice drutu możliwe do uzgodnienia.
- 4.2. Szpule i opakowania zbiorcze: Szpule 100 g - karton 30 szt.
Szpule 250 g - karton 5 kg
Szpule 500 g - karton 5 kg
Szpule 1 kg - karton 10 kg
- 4.3. Termin przydatności: 5 pełnych lat od końca roku produkcji podanego w numerze partii produktu.
Np.: nr partii 61112233 = rok produkcji 2016, przydatność do końca 2021 roku.
- 4.4. Oznaczenia: Szpule i kartony oznaczone symbolem stopu, rodzajem topnika, zawartością procentową topnika, średnicą, wagą i numerem partii.
- 4.5. Przechowywanie: Przechowywać w temperaturze pokojowej, w suchym miejscu, poza zasięgiem dzieci.

Opisany powyżej przedmiot specyfikacji jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/EU z dnia 8 czerwca 2011 roku o ograniczeniu zastosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz z Dyrektywą Delegowaną Komisji (UE) 2015/863 z dnia 31 marca 2015 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/EU w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem wraz z późniejszymi zmianami. Przedmiot nie zawiera żadnych wymienionych substancji w Dyrektywie RoHS tj.: ołów, rtęć, kadm, sześciowartościowy chrom, polibromowane bifenylole (PBB), polibromowane etery difenylole (PBDE), ftalan di(2 etyloheksylu) (DEHP), ftalan benzylu butylu (BBP), ftalan dibutylu (DBP), ftalan diizobutylu (DIBP) powyżej 0,1% na jednorodnym poziomie materiału, chyba że jest zwolniony.

