

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Oznaczenie stopu zgodnie z ISO 9453:2014:	Sn96,5Ag3Cu0,5
Oznaczenie topnika:	EVO11
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 9453:2014. 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

- Zawartość cyny: reszta
- Zawartość srebra: 2,8 – 3,2%
- Zawartość miedzi: 0,3 – 0,7%
- Klasa czystości surowców użytych do wytopu: min. 99,90%
- Skład % i maksymalne wartości zanieczyszczeń wg normy ISO 9453:2014:

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	-

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

3. Topnik EVO11

Halogenkowy, średnio-aktywny topnik na bazie kalafonii. Zastosowany w topniku EVO11 unikalny zestaw aktywatorów zapewnia bardzo dobrą zwilżalność na różnego rodzaju powierzchniach metalowych (w szczególności miedzi i mosiądzu) z wyjątkiem aluminium i jego stopów. Topnik EVO11 nie jest topnikiem klasy „No Clean”. Pozostałości topnika po lutowaniu można usunąć zmywaczami na bazie izopropanolu. Decyzja o zmywaniu pozostałości topnika należy do użytkownika.

- Oznaczenie wg DIN 8511: SW26
- Oznaczenie wg ISO 9454-1: 1.1.2
- Oznaczenie wg J-STD-004: ROM1
- Standardowe zawartości topnika: 1,6% • 2,0% • 2,2% • 2,5% • 2,7% • 3,0% ± 0,2%
inne zawartości topnika z zakresu od 0,8% do 3,5% możliwe do uzgodnienia
- Zawartość halogenków: 1,1%
- Liczba kwasowa: 170 ±10 mg KOH/g
- Test lustra miedzi: nie spełnia (zgodnie z J-STD-004 IPC-TM-650 2.3.32D)
- Korozyjność: lekko korozyjny (*weakly corrosive* wg DIN 8511)
- SIR test (PN-EN ISO 9455-17): nie testowano

4. Pozostałe informacje

- 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.
- Szpile i opakowania zbiorcze: Szpile 100 g - kartony 30 szt. i 60 szt.
Szpile 250 g - karton 5 kg
Szpile 500 g - karton 5 kg
Szpile 1 kg - karton 10 kg
- Termin przydatności: 3 pełne lata od końca roku produkcji podanego w numerze partii produktu.
Np.: nr partii 61112233 = rok produkcji 2016, przydatność do końca 2019 roku.
- Oznaczenia: Szpile i kartony oznaczone symbolem stopu, rodzajem topnika, zawartością procentową topnika, średnicą, wagą i numerem partii.
- 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 bifenyle (PBB), polibromowane etery difenylowe (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.

