# Lötpaste NP303-COSMO-LH-T4

GENMA EUROPE

## Produktbeschreibung

GENMA Lötpaste – unsere bewährte COSMO Lötpaste gibt es jetzt auch halogenfrei. Die SMD Lötpaste NP303-COSMO-LH-T4 überzeugt durch eine hervorragende Benetzung, sehr gute Druckbarkeit, hohe Konturenschärfe, lange Standzeit und gleichbleibende Klebekraft beim Bestücken. Die sehr gute Benetzung auch auf schwierigen Oberflächen sorgt für perfekte Lötstellen an BGAs. Die außergewöhnlich stabile Viskosität ermöglicht eine Lagerung bis zu 12 Monaten, wodurch sich für Sie die Disposition vereinfacht. Außerdem kann die Lötpaste ungekühlt transportiert werden.  Die Lötverbindungen sind lunkerarm. Nach dem Löten ist keine Reinigung notwendig. Die Lötpaste kann unter Luft oder Schutzgas gelötet werden.

## Technische Eigenschaften

| | Spezifischer Wert | Testmethode |
|---|---|---|
| **Legierung (wt %)** | Sn 96,5 / Ag 3,0 / Cu 0,5 / SAC305 | |
| **Schmelzbereich (°C)** | 217 - 221 | IEC61189-11 |
| **Pulvergröße (µm)** | 22 - 38, Typ 4 | IPC-TM-650-2.2.14.2 |
| **Viskosität (Pas)** | 200 ± 20 | IPC-TM-650-2.4.34.3 |
| **Flussmittelgehalt (wt%)** | 11,5 ± 0,5 | IPC-TM-650-2.3.34.1 |
| **Flussmitteltyp** | ROL0, no clean | IPC J-STD-004B |
| **Anwendung Raster (mm)** | 0,4 | |
| **Halogengehalt (wt%)** | < 0,01 | IPC-TM-650-2.3.35 |
| **Verlaufen beim Druck (mm)** | ≤ 0,2 | IPC-TM-650-2.4.35 |
| **Verlaufen beim Vorheizen (mm)** | <0,3 | IPC-TM-650-2.4.35 (150°C / 60sec) |
| **Isolationswiderstand (Ω)** | ≥ 1 x $10^{11}$ ( 40°C 90 % r. L ) | IPC-TM-650-2.6.3.3 |
| **Isolationswiderstand (Ω)** | ≥ 5 x $10^{8}$ ( 85°C 85 % r. L ) | IPC-TM-650-2.6.3.3 |
| **Migrationstest** | Keine Migration | IPC-TM-650-2.6.14.1 |
| **Kupferspiegeltest** | Keine Korrosion | IPC-TM-650-2.3.32 |
| **Verpackungseinheit** | Dose (0,5 kg)<br>Semco Kartusche (0,65 kg, 1,2 kg) | |
| **Mindesthaltbarkeit** | 12 Monate bei 0-10°C, 6 Monate bei <25°C, 3 Monate bei < 35°C | |
| **Transport** | Ohne Kühlung | |
| **Temperieren der Lötpaste** | Rechtzeitig vor dem Öffnen auf Raumtemperatur bringen um Kondenswasserbildung zu vermeiden. | |
| **Empfohlene Druckgeschwindigkeit (mm/s)** | 20 - 80 | |
| **Empfohlene Temperatur beim Druck ( °C )** | 25 ± 3 | |
| **Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit in % beim Druck** | 50 ± 20 | |



**GENMA Europe GmbH** | Robert-Bosch-Str. 18 | 71394 Kernen i. R. Germany | Phone +49 7151 206610 | team@genma.eu | www.genma.eu

| | Spezifischer Wert | Testmethode |
|---|---|---|
| **Empfohlenes Rakelmaterial** | Metall, Polyurethan, Kunststoff (Härte 70 - 100 shore) | |
| **Empfohlener Rakeldruck (Mpa/cm Rakelbreite)** | 0,1 - 0,3 | |
| **Empfohlener Rakelwinkel (°)** | 40 - 70 | |
| **Empfohlener Leiterplattenabsprung (mm)** | 0 - 0,1 | |
| **Empfohlene Leiterplatten Trenngeschwindigkeit (mm/s)** | 3 - 11 | |
| **Empfohlene Lötpastenmenge vor dem Rakel rollend (mm)** | 15 - 25 | |

## Konformität

Stand 13.11.2025

Konform mit RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und Anhang 2015/863/EU.

Enthält keine Stoffe (SVHC-Liste) über dem Grenzwert (0,1%) gemäß REACH Verordnung EG Nr. 1907/2006.

Enthält keine Stoffe gemäß Toxic Substance Conrol Act (TSCA) der United States Environmental Protection Agency.

Enthält keine Stoffe gemäß POP Verordnung EU 2019/1021.

Enthält keine per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).

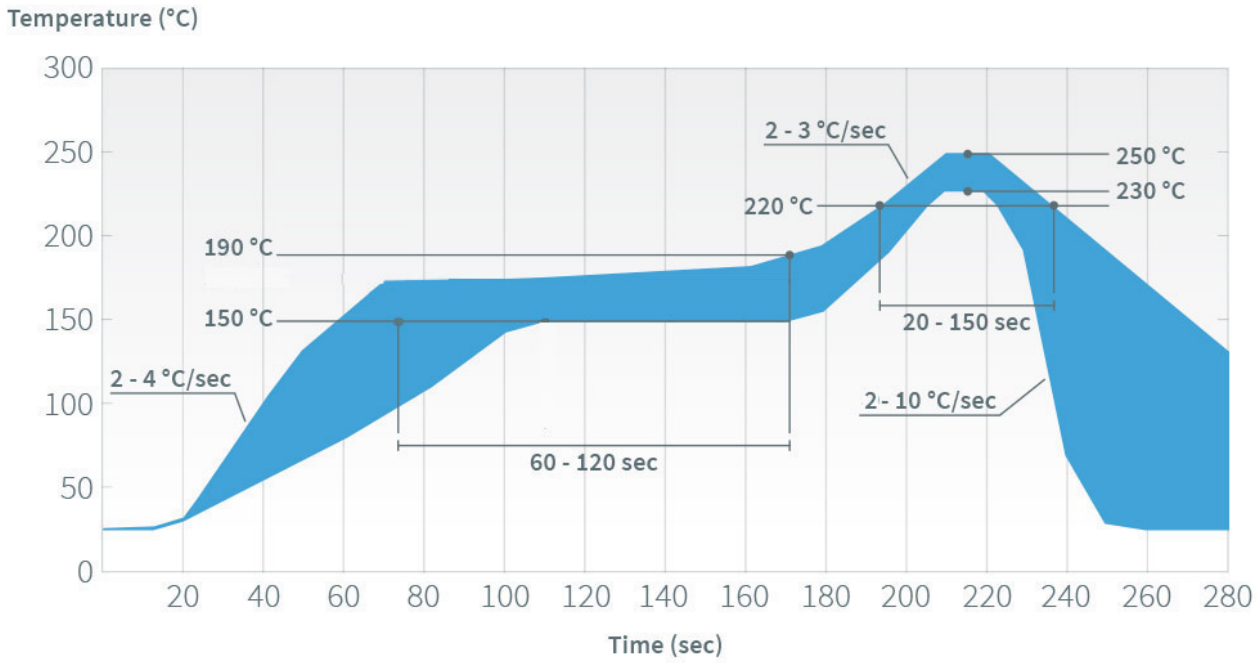
Enthält keine Phthalate und Latex.

Enthält keine Stoffe gemäß California Proposition 65.



**GENMA Europe GmbH** | Robert-Bosch-Str. 18 | 71394 Kernen i. R. Germany | Phone +49 7151 206610 | team@genma.eu | www.genma.eu

## Empfohlenes Reflow Profil




## Vorheizen

Der Temperaturanstieg bis zur Vorheizzone sollte 2 – 4°C / Sekunde betragen. Ein zu schneller Temperaturanstieg kann zum Verlaufen der Lötpaste führen.

Um eine möglichst kleine Temperaturstreuung (⊿t) auf der Leiterplatte zu erreichen, sollte die Temperatur in der Vorheizzone 150 – 190°C und die Vorheizzeit 60 – 120 Sekunden betragen. Im Falle einer niedrigeren Temperatur und kürzerer Zeit ist die Temperaturstreuung (⊿t) auf der Leiterplatte zu groß. Bei zu hoher Temperatur und längerer Zeit gehen die Aktivatoren verloren, was dazu führen kann, dass die Lötpaste nicht aufschmilzt.

## Reflow peak

Wir empfehlen, die Temperatur möglichst 20 – 150 Sekunden über 220°C zu halten. Falls das nicht möglich ist, kann eine Temperatur von bis zu 250°C für kürzere Zeit gehalten werden. Dabei sollte sichergestellt sein, dass die Bauteile für die hohe Temperatur geeignet sind.

## Abkühlung

Die Abkühlgeschwindigkeit sollte zwischen 2 – 10°C / Sekunde betragen. Zu langsames Abkühlen kann dazu führen, dass sich Bauteile verschieben oder aufstellen und die Stärke der Lötverbindungen schwächen. Zu schnelles Abkühlen dagegen kann Bauteile durch thermischen Schock beschädigen.



**GENMA Europe GmbH** | Robert-Bosch-Str. 18 | 71394 Kernen i. R. Germany | Phone +49 7151 206610 | team@genma.eu | www.genma.eu