Lötpaste NP406-MGM555-GK

GENMA EUROPE

Produktbeschreibung

GENMA SMD Lötpaste – NP406-MGM555-GK ist die Spezial-Lötpaste für hoch zuverlässige Lötverbindungen. Die Indium haltige Metalllegierung überzeugt durch eine extrem gute thermische Zyklenfestigkeit. Im Gegensatz zur Standard-Legierung SAC305 ist die Langzeitstabilität der Lötstellen deutlich höher, die Schmelztemperatur dagegen ist deutlich niedriger. Die stabile Viskosität garantiert hervorragende Druckeigenschaften. Aufgrund der guten Benetzung werden auch BGAs perfekt gelötet. Die Lötverbindungen sind lunkerarm. Nach dem Löten ist keine Reinigung notwendig. Die Lötpaste kann unter Luft oder Schutzgas gelötet werden, wobei Schutzgas zu bevorzugen ist. Einsatzschwerpunkt: Elektronische Baugruppen mit erhöhten Anforderungen.

Technische Eigenschaften

	Spezifischer Wert	Testmethode
Legierung (wt %)	Sn 90,0 / Ag 3,5 / In 6,0 / Bi 0,5	
Schmelzbereich (°C)	196 - 206	IEC61189-11
Pulvergröße (µm)	22 - 45, Typ 3	IPC-TM-650-2.2.14.2
Viskosität (Pas)	200 ± 20	IPC-TM-650-2.4.34.3
Flussmittelgehalt (wt%)	10,5 ± 1	IPC-TM-650-2.3.34.1
Flussmitteltyp	ROL0, no clean	IPC-J-STD-004B
Anwendung Raster (mm)	0,4 - 0,5	
Halogengehalt (wt%)	0,01 max	Flask combustion method + ion chromatography
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) Semco Kartusche (0,65 kg, 1,2 kg)	
Mindesthaltbarkeit	4 Monate bei 0- 10°C	
Transport	gekühlt	
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

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.

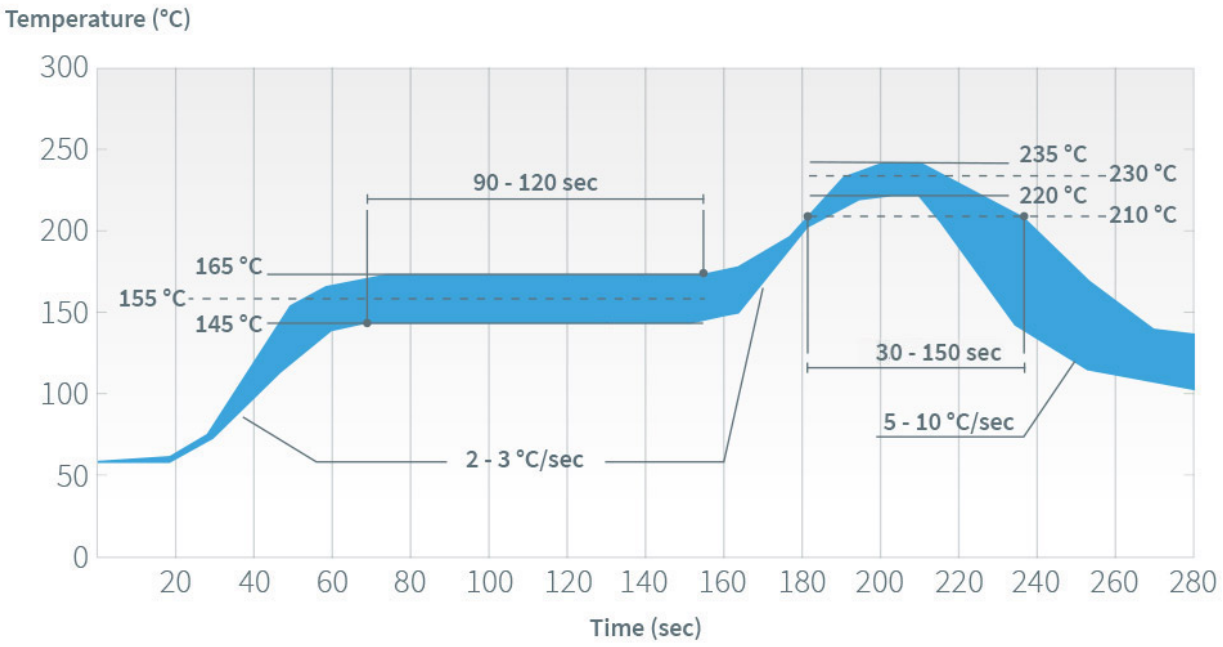
Enthält keine per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).

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 – 3°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 145 – 165°C und die Vorheizzeit 90 – 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 30 – 50 Sekunden über 210°C zu halten. Falls das nicht möglich ist, kann eine Temperatur von bis zu 235°C für kürzere Zeit gehalten werden. Dabei sollte sichergestellt sein, dass die Bauteile für die hohe Temperatur geeignet sind.

Abkühlung

Die Abkühlgeschwindigkeit sollte zwischen 5 – 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