

## Produktbeschreibung

GENMA SMD Lötpaste – unsere SAB43-LHS-GQ-1 überzeugt durch eine hohe Zuverlässigkeit bei mechanischer Belastung und eine hohe Temperaturzyklenfestigkeit im Vergleich zur SAC305. Diese Legierung wird für spezielle Anwendungen im Automotive-Bereich verwendet. Durch den großen Schmelzbereich verfügt die Lötpaste über eine hervorragende Anti-Tombstone-Wirkung. Die gute Benetzung sorgt für perfekte Lötstellen. Nach dem Löten ist keine Reinigung notwendig. Die Lötpaste kann unter Luft oder Schutzgas gelötet werden.

## Technische Eigenschaften

|   | Spezifischer Wert   | Testmethode                          |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>Legierung (wt %)</b>                                     | Sn 91 / Ag 4 / Cu 1 / Bi 3 / Sb 1   |                                      |
| <b>Schmelzbereich (°C)</b>                                  | 207 - 230   | IEC61189-11                          |
| <b>Pulvergröße (µm)</b>                                     | 22 - 38, Typ 4  | IPC-TM-650-2.2.14.2                  |
| <b>Viskosität (Pas)</b>                                     | 180 ± 30  | IPC-TM-650-2.4.34.3                  |
| <b>Flussmittelgehalt (wt %)</b>                             | 11,0 ± 1,0  | IPC-TM-650-2.3.34.1                  |
| <b>Flussmitteltyp</b>                                       | ROLO, no clean  | IPC-J-STD-004B                       |
| <b>Anwendung Raster (mm)</b>                                | 0,4   |                                      |
| <b>Halogengehalt (wt %)</b>                                 | < 0,01  | IPC-TM-650-2.3.35                    |
| <b>Verlaufen beim Druck (mm)</b>                            | ≤ 0,2   | IPC-TM-650-2.4.35                    |
| <b>Verlaufen beim Vorheizen (mm)</b>                        | ≤ 0,3   | IPC-TM-650-2.4.35<br>(180°C / 60sec) |
| <b>Isolationswiderstand (Ω)</b>                             | ≥ 1 x 10 <sup>11</sup> ( 40°C 90 % r. L )   | IPC-TM-650-2.6.3.3                   |
| <b>Isolationswiderstand (Ω)</b>                             | ≥ 5 x 10 <sup>8</sup> ( 85°C 85 % r. L )  | IPC-TM-650-2.6.3.3                   |
| <b>Migrationstest</b>                                       | Keine Migration   | IPC-TM-650-2.6.14.1                  |
| <b>Kupferspiegeltest</b>                                    | Keine Korrosion   | IPC-TM-650-2.3.32                    |
| <b>Verpackungseinheit</b>                                   | Dose (0,5 kg)<br>Semco Kartusche (0,65 kg, 1,2 kg)  |                                      |
| <b>Mindesthaltbarkeit</b>                                   | 4 Monate bei 0-10°C   |                                      |
| <b>Transport</b>  | gekühlt   |                                      |
| <b>Temperieren der Lötpaste</b>                             | Rechtzeitig vor dem Öffnen auf Raumtemperatur bringen um Kondenswasserbildung zu vermeiden. |                                      |
| <b>Empfohlene Temperatur beim Druck ( °C )</b>              | 20 - 80   |                                      |
| <b>Empfohlene Temperatur beim Druck ( °C )</b>              | 25 ± 3  |                                      |
| <b>Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit in % beim Druck</b> | 50 ± 20   |                                      |

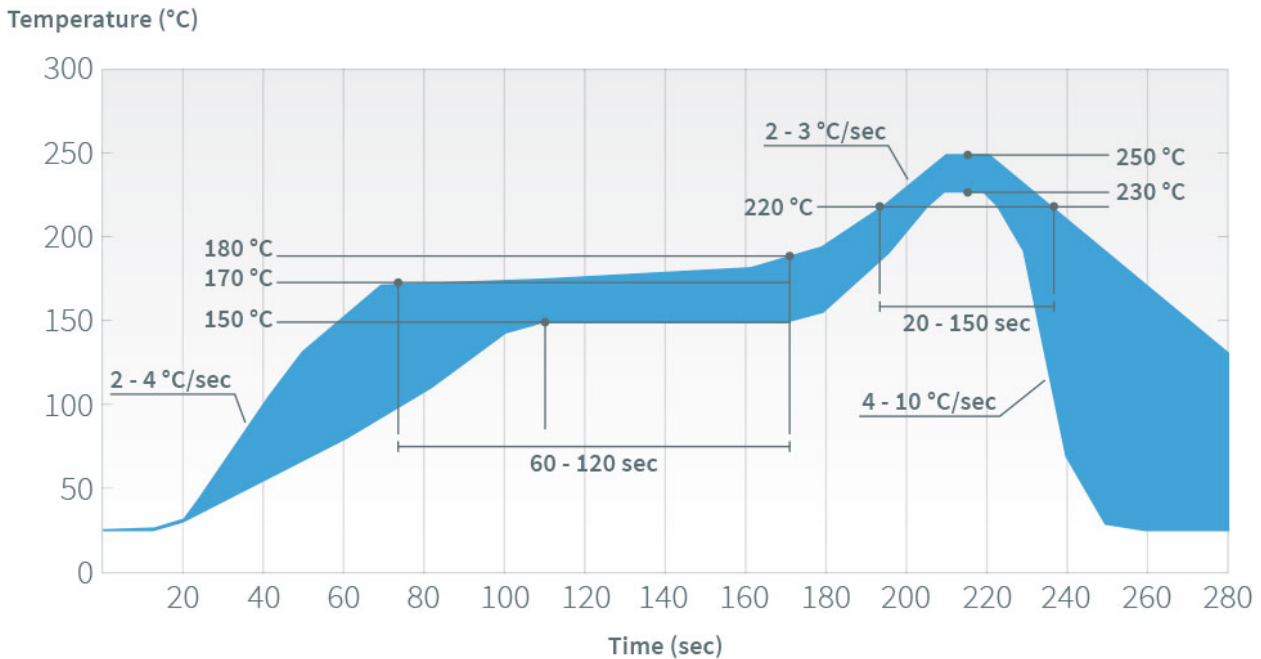
## Konformität

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

Enthält keine Stoffe über dem Grenzwert (0,1%) gemäß REACH Verordnung EG Nr. 1907/2006 (SVHC-Liste - Stand 25.02.2020)

Seite 1 - Stand 25.02.2020

## 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 ( $\Delta t$ ) auf der Leiterplatte zu erreichen, sollte die Temperatur in der Vorheizzone 150 – 180°C und die Vorheizzeit 60 – 120 Sekunden betragen. Im Falle einer niedrigeren Temperatur und kürzerer Zeit ist die Temperaturstreuung ( $\Delta t$ ) 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 4 – 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.