

## Produktbeschreibung

GENMA Lötpaste – unsere SB6-HLGQ-20 ist eine Niedertemperatur-Lötpaste. Aufgrund des niedrigen Schmelzpunktes kommt die Lötpaste dort zum Einsatz, wo ein zweiter Reflow-Lötvorgang notwendig ist, oder bei sehr temperaturempfindlichen Bauteilen. Die Lötpaste hat eine gute Benetzung und lässt sich gut drucken. 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 42,6 / Bi 57 / Ag 0,4	
<b>Schmelzbereich (°C)</b>	139 - 141	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 ± 1	IPC-TM-650-2.3.34.1
<b>Flussmitteltyp</b>	ROL0, no clean	IPC-J-STD-004B
<b>Anwendung Raster (mm)</b>	0,4	
<b>Halogengehalt (ppm)</b>	< 1500, Erfüllt Apple Standard	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 (120°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) 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 Druckgeschwindigkeit (mm/s)</b>	20 - 80	
<b>Empfohlene Temperatur beim Druck ( °C )</b>	25 ± 3	
<b>Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit in % beim Druck</b>	50 ± 20	

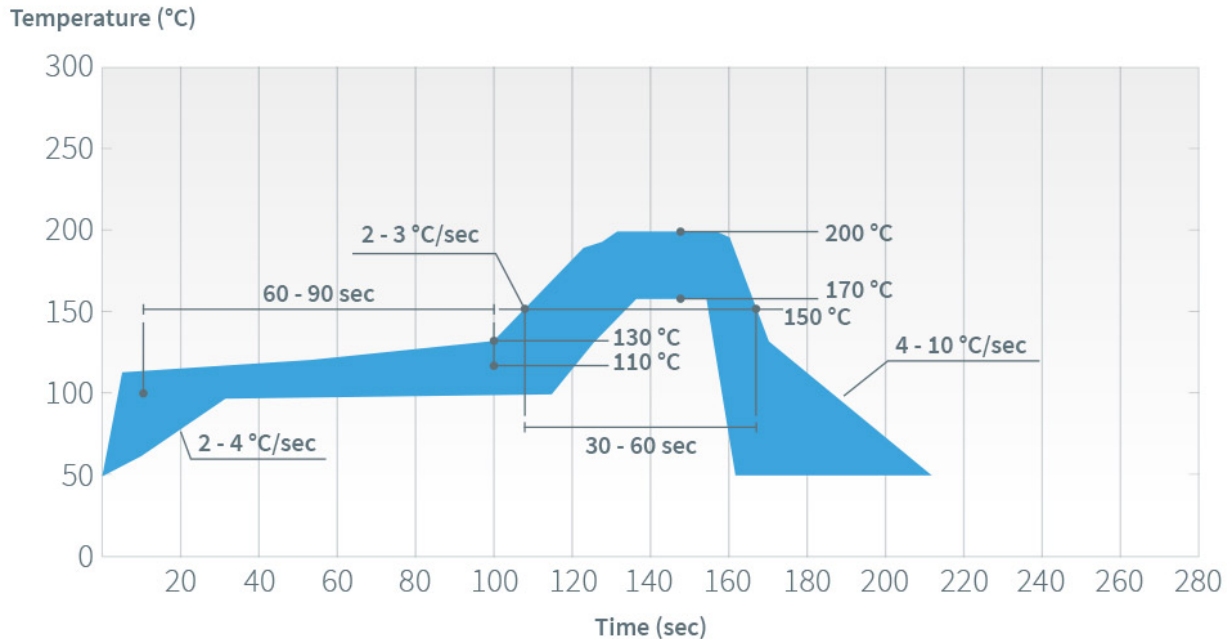
## Konformität

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 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 110 – 130°C und die Vorheizzeit 60 – 90 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 Aktivoren verloren, was dazu führen kann, dass die Lötpaste nicht aufschmilzt.

### Reflow peak

Wir empfehlen, die Temperatur möglichst 30 – 60 Sekunden über 150°C zu halten.

### 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.