

GT-R + NH-IMT

Perfekte Performance
im SMT-Prozess
*perfect performance for
the SMT-process*



Sie denken, Lötfehler beim SMT-Prozess lassen sich nicht vermeiden? Nein, das stimmt nicht. Entdecken Sie die Lotpasten **GT-R** und **NH-IMT**. Sie garantieren eine optimale Benetzung auf verschiedensten Oberflächenmaterialien und minimieren Lötfehler.

- ▶ optimale Benetzung
- ▶ sehr großer Anwendungsbereich
- ▶ für PIP/THR designed
- ▶ sehr guter Druck auf kleinsten Strukturen
- ▶ RoHS-konform

Geeignet u.a. für Kupfer, Nickel, Messing, Phosphor Bronze

Do you think that soldering defects cannot be prevented in the SMT-process? This is just not true. Discover the GT-R and NH-IMT soldering pastes. They guarantee optimum wetting on the most widely varied surface materials and keep high yield by minimising soldering defects.

- ▶ optimum wetting
- ▶ very wide range of applications
- ▶ designed for PIP/THR
- ▶ very good printing even on the smallest structures
- ▶ RoHS compliant

Suitable for copper, nickel, brass, phosphor bronze amongst other materials.

GT-R Spezifikation / specification

RO L1 Flussmittelklassifizierung / Flux classification

Legierung <i>alloy</i>	Zusammensetzung <i>composition</i>	Schmelzbereich <i>melting range</i>	Korngröße <i>grain size</i>	Flussmittelanteil <i>flux content (%)</i>	Viskosität <i>viscosity</i>
SJM-03*	Sn-0.3Ag-0.7Cu-2.0Bi	210 – 225° C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	12%	190 Pa · s
LFM-48	Sn-3.0Ag-0.5Cu	217 – 220° C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	12%	190 Pa · s
SJM-40	Sn-4.0Ag-2.0Bi-3.0Sb	221 – 227° C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	12%	190 Pa · s

*SJM-03 JP PAT No. 7138086, USA PAT No. 5527628 B2

GT-R im Benetzungstest / the wetting test

Die perfekte Performance von GT-R zeigt sich im Benetzungstest:
The perfect performance of GT-R is demonstrated in the wetting test:

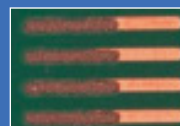
Bedingungen / conditions

Drucker: Panasonic SP 60 P-M,
Schablone: SUS laser
(t= 100 µm), Reflow

Bedingungen: Temperatur Profil
(190° C 120 sec)/240° C Spitze

printer: Panasonic SP 60 P-M, stencil:
SUS laser (t= 100 µm), reflow
condition: temperature profile
(190° C 120 sec)/240° C peak

Kohäsionseigenschaften
cohesive properties



nach Reflow
after reflow



keine Lötperlen / *no solder balls*

JIS type 1
Raster Liniendruck
single line pattern



nach Reflow
after reflow



keine Lötperlen / *no solder balls*

GT-R auf unterschiedlichen Oberflächen / on a variety of surfaces

Der Test zeigt die hervorragenden Benetzungseigenschaften von GT-R auch auf schwer benetzbaren Oberflächen.

The test shows the outstanding wetting characteristics of GT-R even on surfaces which are difficult to wet.

Bedingungen / conditions

Drucken der Lotpaste auf Metalloberflächen, Aufheizen auf 255°C für 5 Sek., Schablonendicke 200 µm, Apertur 6.5 mm Ø

Print solder paste on each metal contact surface then heat to 255°C for 5 sec., stencil thickness 200 µm, aperture size 6.5 mm Ø

GT-R / LFM-48 U

Standardpaste / Standard paste

Nickel / nickel



Phosphor Bronze



Messing / Brass



Nickel Silber / nickel silver



nicht benetzt / solder repels



NH-IMT Spezifikation / specification

RO L0 Flussmittelklassifizierung / flux classification

Legierung alloy	Zusammensetzung composition	Schmelzbereich melting range	Korngröße grain size	Flussmittelanteil flux content (%)	Viskosität viscosity
LFM-48	Sn-3.0Ag-0.5Cu	217 – 220°C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	11,5	210 Pa · s
SJM-03	Sn-0.3Ag-0.7Cu-2.0Bi	210 – 225°C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	11,5	210 Pa · s
SJM-40	Sn-4.0Ag-2.0Bi-3.0Sb	221 – 227°C	W: 20/38 µm U: 10-28 µm	11,5	210 Pa · s

SJM-03 JP PAT No. 7138086 und / and US PAT No. 5527628 B2, SJM-40 JP PAT No. 3045453

NH-IMT im Benetzungstest / behaviour in the wetting test

Im Vergleich: NH-IMT mit einer halogenhaltigen Lotpaste. Das Ergebnis: NH-IMT verfügt über die gleichen Eigenschaften.

In comparison: NH-IMT with a halogen-based soldering paste. The result: NH-IMT has the same characteristics.

Bedingungen / conditions

Reflow Profil: Aufheizphase 190°C/120 Sek., Spitze 240°C // reflow profile: : preheat to 190°C/120 sec., peak 240°C

0.4 mm pitch QFN
halogenfreies NH-IMT
halogen-free NH-IMT



0.4 mm pitch QFP
halogenhaltiges Standardprodukt
standard halogen-based product



NH-IMT im Druck-Test / behaviour in the pressure test

Einzigartig – auch bei einer Bauteilgröße von 01005

Klein, sehr klein, mega-klein – NH-IMT beweist eine einzigartige Performance speziell bei besonders kleinen Bauteilgrößen. Die Bilder im Drucktest zeigen das Druckergebnis nach 60 Minuten Stillstandzeit des Druckers: ein herausragendes und einzigartiges Ergebnis für NH-IMT.

Unique – even with 01005 sized components

Small, very small, micro sized – NH-IMT displays unique performance especially with particularly small components. The pictures from the print test show an outstanding and unique result for NH-IMT even after 60 minutes abandon time.

NH-IMT



Referenztyp
Reference sample



Für mehr Informationen sprechen Sie bitte mit Ihrem Almit-Fachberater. / For more information please speak to your specialist Almit adviser.