

# GT(R)-SR + 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)-SR** und **NH-IMT**. Sie garantieren eine optimale Benetzung auf verschiedensten Oberflächenmaterialien und eine hohe Ausbeute durch Minimierung von Lötfehlern.

- ▶ 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)-SR 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)-SR Spezifikation / specification

## ROL1 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	12	170±30 Pa · s
SJM-03*	Sn-0.3Ag-0.7Cu-2.0Bi	210 – 225°C	W: 20 – 38 μm U: 10 – 28 μm	12	170±30 Pa · s
SJM-40*	Sn-4.0Ag-2.0Bi-3.0Sb	221 – 227°C	W: 20 – 38 μm U: 10 – 28 μm	12	170±30 Pa · s

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

## GT(R)-SR im Benetzungstest / the wetting test

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

### Bedingungen / conditions

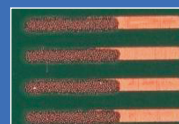
Drucker: Panasonic SP 60 P-M,  
Schablone: SUS laser  
(t= 100 μm), Reflow

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

printer: Panasonic SP 60 P-M, stencil:  
SUS laser (t= 100 μm), reflow

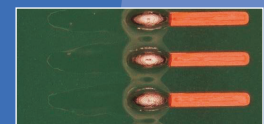
condition: temperature profile  
(190°C/120 sec)/240°C peak

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

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

## GT(R)-SR auf unterschiedlichen Oberflächen / on a variety of surfaces

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

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

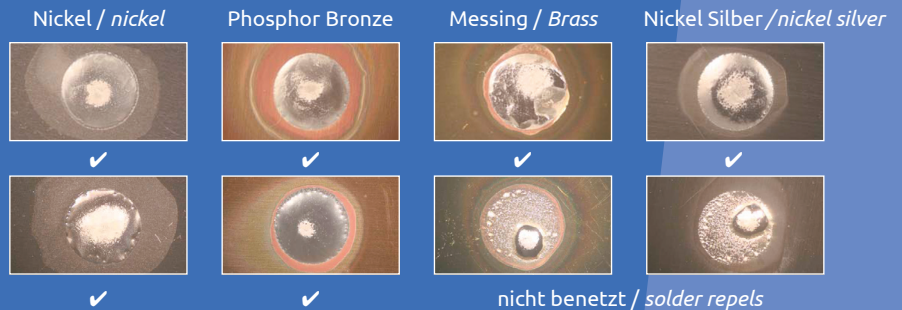
### Bedingungen / conditions

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)-SR / LFM-48 U

Standardpaste / Standard paste



## NH-IMT Spezifikation / specification

## ROLO 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

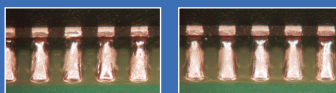
Im Vergleich: NH-IMT mit einer halogenhaltigen Lotpaste. Das Ergebnis: NH-IMT verfügt über die gleichen Eigenschaften.

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

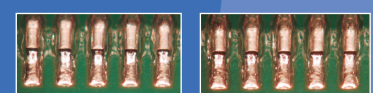
### Bedingungen / conditions

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

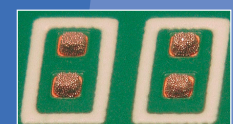
**Einzigartig – auch bei einer Bauteilgröße von 01005**

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 downtime.

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.