

# Výkonná spájkovacia pasta bez olova

## S3X58 - M406

### ■ Vlastnosti

- 1) Kombinácia cínu, striebra a medi v tepelnej eutektickej zliatine spolu s unikátnym bezoplachovým tavidlom KOKI bez halogenidov vykazuje rovnaké parametre z hľadiska tlače, zmáčavosti i spoľahlivosti ako konvenčná spájkovacia pasta.
- 2) Starostlivo vybrané zloženie tavidla zaručuje unikátne nízku úroveň tvorenia dutín v spájkovanom spoji a minimálne farebné zbytky tavidla.
- 3) Perfektné pretavenie a zmáčanie pri spájkovaní veľmi jemných rozstupov (<0,4mm) a mikro súčiastok (<0,35mm, CSP, 0603 chip).
- 4) Pasta vyhovuje Belcore testom (Medené zrkadlo, Obsah halogenidov, Povrchový izolačný odpor, Elektromigrácia) podľa GR-78-CORE, 1. vydanie.

### ■ Technické údaje

Aplikácia		Tlač cez šablónu		
Produkt		S3X58 - M406L	S3X58 - M406	S3X58 - M406H
Zliatina	Zloženie (%)	Sn96,5/Ag3,0/Cu0,5		
	Bod tavenia	217 - 218		
	Tvar častíc	Guličkový		
	Veľkosť častíc (mm)	20 - 38		
Tavidlo	Obsah halogenidov (%)	0,0		
	Povrchový izolačný odpor * <sup>1</sup>	Počiatočná hodnota (W)	> 1 x 10 <sup>13</sup>	
		Po zvlhčovaní (W)	> 1 x 10 <sup>12</sup>	
	Odpor vodného roztoku * <sup>2</sup> (Wcm)	> 5 x 10 <sup>4</sup>		
Typ tavidla		ROL0		
Pasta	Obsah tavidla (%)	11,5	11,5	11,5
	Viskozita * <sup>3</sup> (Pa.S)	170	210	230
	Oxidácia medenej platne * <sup>4</sup>	Vyhovuje		
	Roztekavosť spájky (%)	> 85		
	Doba lepidlosti	> 72 hodín		
	Trvanlivosť (pod 10 °C)	6 mesiacov		
Iné zliatiny:		<b>TS58- :</b> SnAg3,5 <b>SX58- :</b> SnAg3,5Cu0,7 <b>SXA58- :</b> SnAg3,5Cu0,5Sb0,2		

1. SIR ..... 40°C x 90% RH x 96 hod.

2. Odpor vodného roztoku ..... V zhode s MIL špecifikáciou

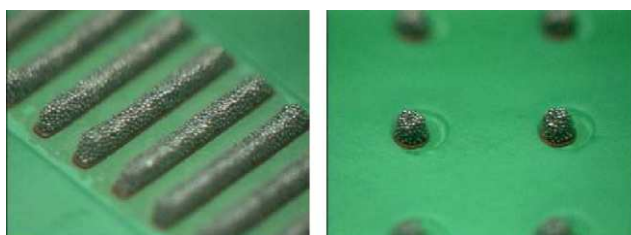
3. Viskozita ..... Malcolmov viskozimeter špirálového typu, PCU-205 pri 25°C, 10 ot./min.

4. Oxidácia medenej platne ..... V zhode s JIS



## ■ Tlačové vlastnosti

(Kontinuálna tlač 50 mm/sek. šablóna 130 m, laser)

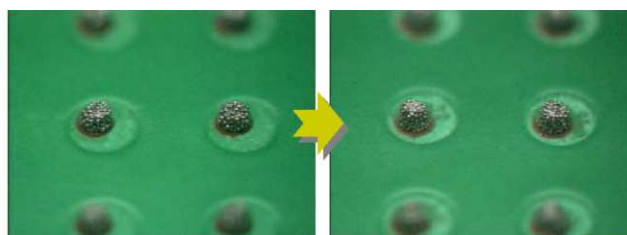


raster 0,4mm  
(10-tá tlač)

priemer 0,35mm  
(10-tá tlač; CSP)

## ■ Občasná tlač

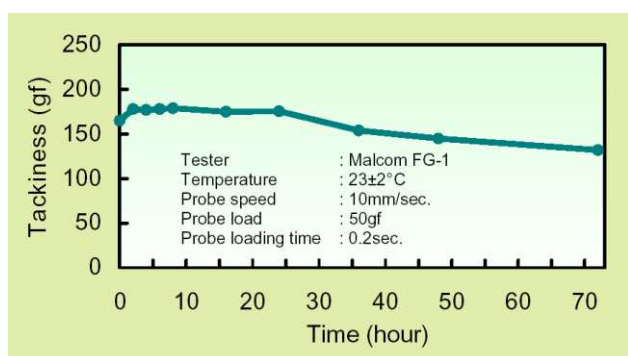
(0,25mm CSP plôška)



počiatočná tlač

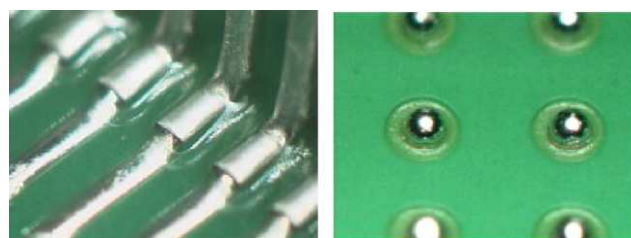
prvá tlač po dobe  
nečinnosti 30 min

## ■ Doba lepkivosti



## ■ Zmäčavos

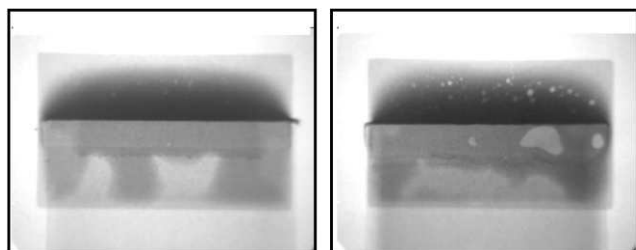
(Pocínovaná zliatina medi)



QFP s rastrom 0,65mm

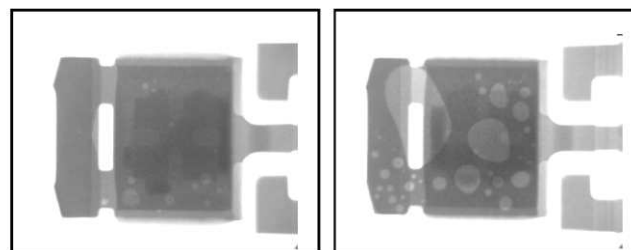
0,25mm CSP plôška

## ■ Výskyt dutín v spájkovanom spoji - pórovitos (rezistor 6330, výkonový tranzistor; pretavenie horúcim vzduchom)



S3X58-M406

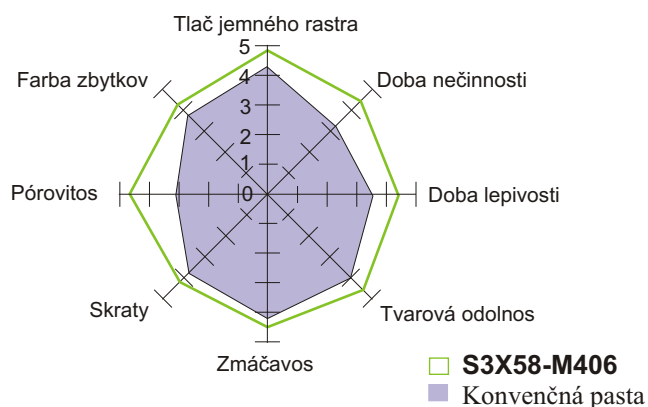
Konvenčná spájkovacia pasta



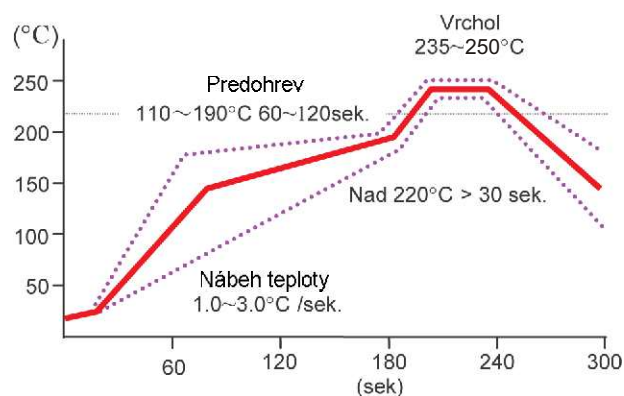
S3X58-M406

Konvenčná spájkovacia pasta

## ■ Porovnanie vlastností (0:zlá - 5:výborná)



## ■ Doporučený teplotný profil



**KOKI COMPANY LIMITED**

32-1, Senju Asahi-cho, Adachi-ku, Tokyo 120-0026  
Tel: (03) 5244-1521 Fax: (03) 5244-1527



**ELPRO s.r.o.**  
Mudroňova 29,  
040 01 Košice, Slovensko  
Tel: 055-623 1093, Fax:055-677 1957