

Prüfprotokoll für Flussmittel (Wellenlöten)

Hersteller : JL Goslar
Produktbezeichnung : ELFLUX 1000

Datum : 21.12.2001
Bearbeiter : Meier
Ergebnis: brauchbar

Bemerkung:

Zur Prüfung des Isolationswiderstandes und der elektrolytischen Korrosionswirkung wird eine Testplatine (Cu Ofl.) mit 0,2 mm Leiterbahnabstand und 0,4 mm Leiterbahnbreite mit 0,05 ml Flussmittel präpariert und 5 min. im Wärmeschrank bei einer Temperaturbelastung von 100°C vorbehandelt. Diese Empfehlung kommt aus dem EU-Projekt mit dem Titel Development of Surface Insulation Resistance Measurements for Electronics Assemblies Final Report Nov. 2000 Contract Number SMT4-CR97-2155.

Nach der Prüfung gem. Punkt 2 wird nach 168 h ein Mindestisolationswiderstand von 100 M W gefordert.

Entsprechend der Prüfung gem. Punkt 3 ist Dendritenwachstum unzulässig.

Das Flussmittel wird für die Fertigungserprobung empfohlen.

Vor dem Erreichen der Lötelle muss sicher gestellt sein, dass wasserbasierenden Bestandteile im Flussmittels vollständig getrocknet sind.

Prüfung	Ergebnis
1. Festkörperanteil in Gew. %	2
2. Isolationswiderstand R in W, nach 16 h und nach 168 h Lagerung im Prüfklima 40°C / 93% r. F. mit 5 V Gleichspannung Versorgungsspannung =5 V Messspannung = 5 V	*) R ref : $\approx 1,0 E+10$ **) R Flm : 1,1 E+08
3. Elektrolytische Korrosionswirkung nach 168 Stunden Lagerung im Prüfklima 40°C / 93 % r. F. mit 5 V angelegter Gleichspannung	erfüllt (kein Dendritenwachstum)

*) Referenzwert nach 16 h der nicht mit Flussmittel präparierten Testplatine.

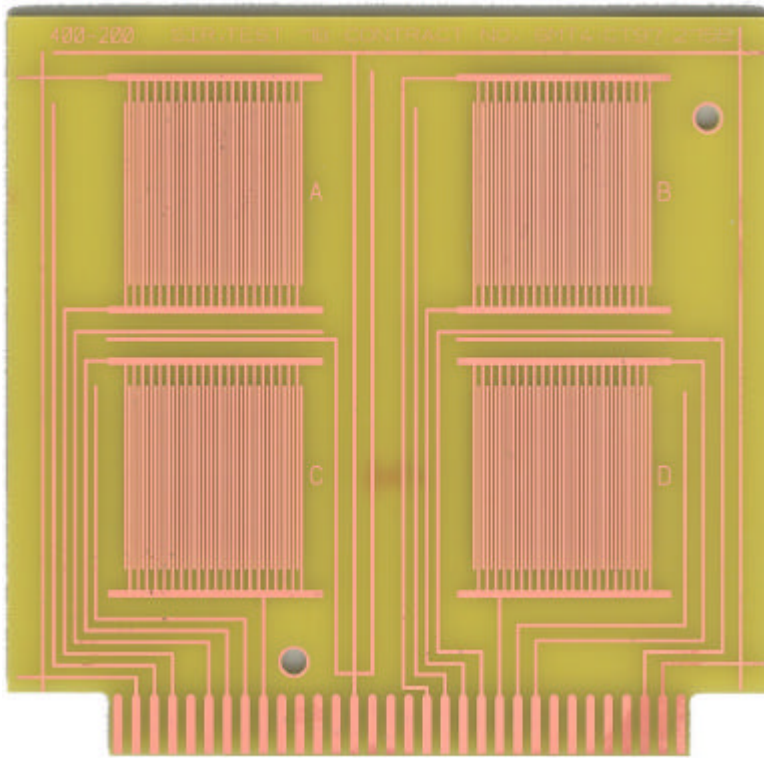
**) Minimaler Wert der über einen Zeitraum von 168 h an der mit Flussmittel präparierten Testplatine gemessen wurde.

Hinweis : Für *) und **) wird dieselbe Testplatine verwendet.

Das Flussmittel wird den Werken und Betrieben für die Fertigungserprobung empfohlen, wenn das Ergebnis der Qualifikationsuntersuchung brauchbar ist.

Surface Insulation Resistance (SIR) Measurement

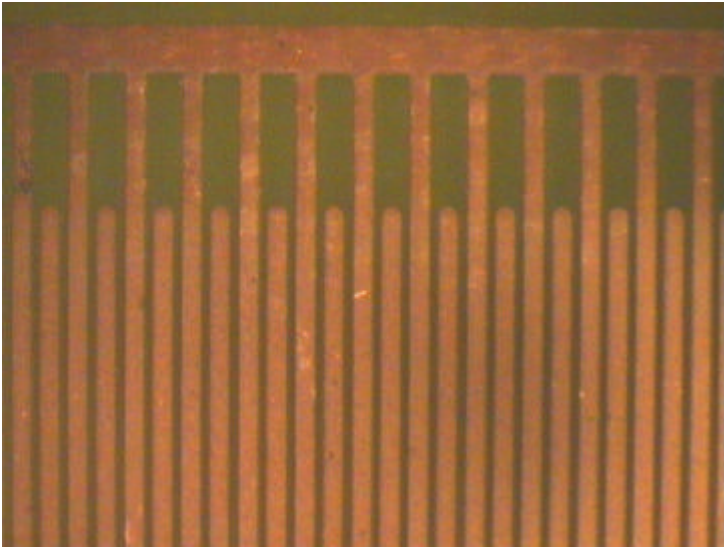
Oberflächenisolationswiderstandsmessungen



SIR - Testplatine

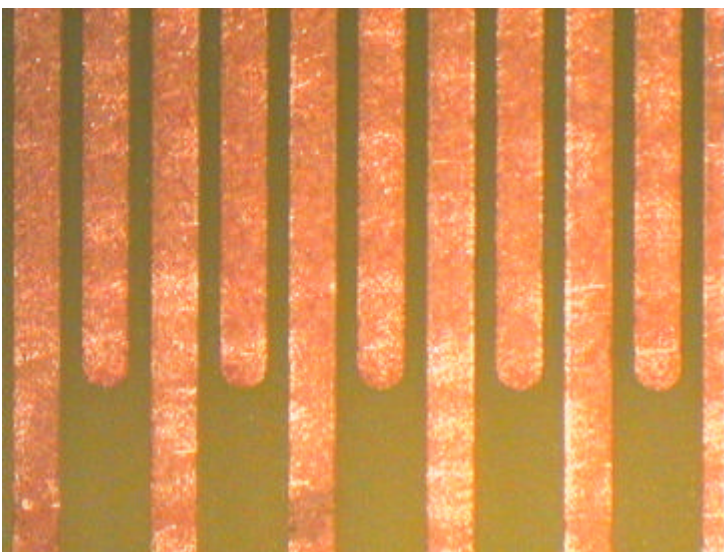
Oberfläche: **Cu**
Leiterbahnbreite : **0,4 mm**
Leiterbahnabstand : **0,2 mm**

ELFLUX 1000



Mit Flußmittel präparierter Kamm nach 168 Stunden im Klima.

Klima : 40°C / 93 % r.F ; 5V DC



Mit Flußmittel präparierter Kamm nach 168 Stunden im Klima.

Klima : 40°C / 93 % r.F ; 5V DC