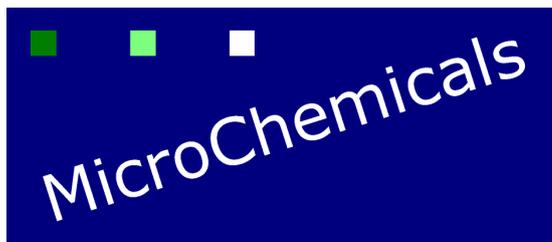


Reflow von Fotolack-Strukturen



Version: 2013-11-07 Quelle:

www.microchemicals.com/de/downloads/anwendungshinweise.html

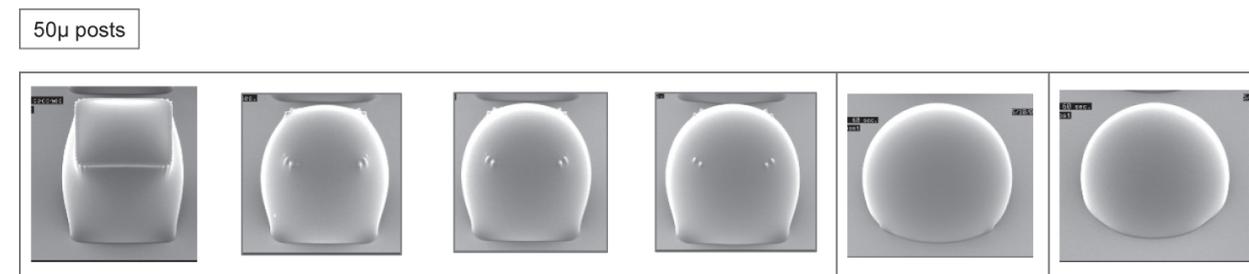
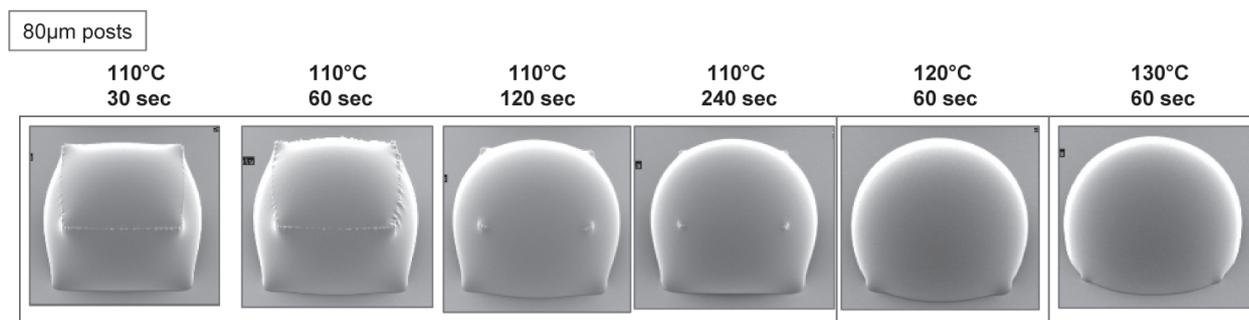
Reflow und seine Anwendungsbereiche

Während das thermische Verfließen (*Reflow*) entwickelter Fotolack-Strukturen z. B. während der Beschichtung der Lackmaske unerwünscht ist, wird es in der Mikro-Optik gezielt als wesentlicher Prozessschritt eingesetzt: Durch Reflow sphärisch oder zylindrisch verrundete Lackstrukturen werden via Trockenätzen in das Substrat übertragen, wodurch sich z. B. Mikrolinsen realisieren lassen.

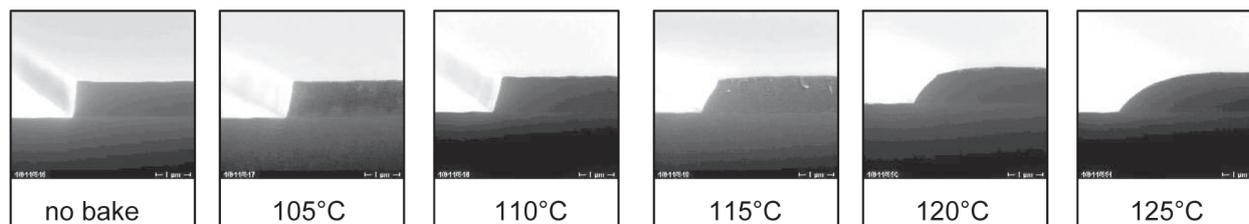
Für Reflow geeignete Fotolacke

Grundsätzlich eignen sich alle nicht-quervernetzenden Fotolacke für diesen Zweck. Während die meisten Negativlacke quervernetzen, weisen alle Positivlacke einen Erweichungspunkt auf ab dem sie zu beginnen zu verrunden.

Das Hauptkriterium bei der Lackauswahl ist die gewünschte Lackschichtdicke. Die AZ® 1500 Serie (Lackschichtdickenbereich 1-4 µm), der AZ® 4533 (3-5 µm), der AZ® 4562 oder 9260



Reflow von entwickelten AZ® 40 XT „Quadern“ bei verschiedenen Temperaturen und Zeiten. Die Abbildungen entstammen dem Datenblatt *AZ® 40XT-11D Thermal Flow* von AZ-EM.



Querbruchaufnahmen von mit zunehmender Temperatur verrundeten Lackflanken (AZ® ECI 3000, Quelle: AZ-EM® AZ® ECI 3000 Product Data Sheet)

(5-30 µm), oder der AZ® 40 XT (> 30 µm) zeigen Erweichungstemperaturen um 110°C, während z. B. die Lacke der AZ® 6600 Serie, der AZ® 5214E oder der AZ® 701 MiR erst ab ca. 130-135°C beginnen zu verrunden.

Das Dokument [Fotolacke, Entwickler und Remover](#) gibt einen detaillierten Überblick zu den genannten und anderen Fotolacken, während das Dokument [Dicklackprozessierung](#) auf typische Frage- und Problemstellungen der Dicklackprozessierung mit u. a. den Lacken AZ® 4562, 9260, oder 40 XT eingeht.

Interessiert?

Wir bieten alle genannten Lacke auch in 250 ml, 500 ml oder 1.000 ml Gebinden. Bitte fragen Sie uns nach weiteren technischen Informationen oder einem Muster!

Gewährleistungsausschluss

Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Prozessbeschreibungen, Rezepturen etc. sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Dennoch können wir keine Garantie für die Korrektheit der Angaben übernehmen.

Grundsätzlich ist jeder Mitarbeiter dazu angehalten, sich im Zweifelsfall in geeigneter Fachliteratur über die angedachten Prozesse vorab ausreichend zu informieren, um Schäden an Personen und Equipment auszuschließen.

AZ® und das AZ Logo sind eingetragene Markenzeichen der AZ Electronic Materials (Germany) GmbH.