

## Fotolack strippen

### Zuverlässige und wirtschaftliche Entfernung von Lackschichten



Die Anlage V10-G ist u.a. zum Strippen kleiner Batches ausgelegt.

#### Fotolack strippen

Bei der Herstellung mikroelektronischer Bauteile ist das Entfernen von Fotolackschichten ein häufig auftretender Prozessschritt. Isotrope Stripp-Prozesse ermöglichen das Entfernen von organischen Schichten, ohne dabei ein sogenanntes Plasma-Damage zu verursachen. PINK verfügt über umfassende Erfahrungen auf dem Sektor der Niederdruckplasma-Oberflächenbehandlungsanlagen und bietet auch maßgeschneiderte Systeme zur Lackentfernung an.

#### Leistungsfähiger Prozess

Als Prozessgas kommt in der Regel Sauerstoff oder ein O<sub>2</sub>-Gemisch zum Einsatz. Der Prozessdruck liegt bei ca. 10 bis 100 Pa. Je nach Anlagentyp, Beladung und Lack können Strippraten bis zu 300 nm/min erreicht werden. Bei Epoxy basierenden Lacken können auch hohe Schichtdicken bis zu 1000 µm mit einer moderaten Ätzrate schonend entfernt werden. Abhängig von der Prozessführung kann ein langsamer Temperaturanstieg auf dem Substrat erzielt werden, was bei stark belasteten Fotolacken von Vorteil ist. Die Praxis zeigt, dass sich auch stark geschädigte Lacke, insbesondere nach Implant- oder RIE-Prozessen, mit Hilfe der Mikrowellen-Plasmaanlage V10-G von PINK in der Regel ohne die sogenannten Poppingeffekte entfernen lassen.

#### Prozesseigenschaften

- Isotroper Stripp-Prozess
- Hohe Ätzraten
- Kaum Poppingeffekt
- Kein Plasma-Damage

#### Die Anlagentechnik

PINK setzt bei seinen Fotolackstrippern auf bewährte Mikrowellen-Plasmasysteme (2,45 GHz), da diese einen hohen Ionisationsgrad und gleichzeitig einen extrem niedrigen Sputtereffekt gewährleisten. Daraus resultieren effektive und schonende Prozesse mit kürzeren Prozesszeiten im Vergleich zu niedrigeren Anregungsfrequenzen.

#### Einsatzgebiete

- Fotolack strippen
- SU-8-Entfernung
- Entfernen von Lacken nach High-Dose-Implant- oder RIE-Ätzen
- Entfernen von organischen Opfer-schichten (sacrificial layers)
- Hydrophilierung vor nass-chemischen Prozessen
- Waferreinigung nach Bosch-Prozessen

#### Fazit

Lack-Strippen mit Mikrowellen-Plasmasystemen von PINK stellt eine ausgesprochen günstige und umweltfreundliche Alternative, insbesondere gegenüber nass-chemischen Stripp-Prozessen, dar.



Die Mikrowellen-Plasmaanlage V10-G ist als Stand- oder Tischgerät (Abb.) lieferbar.

#### PINK GmbH Thermosysteme

Am Kessler 6  
97877 Wertheim  
Germany  
T +49 (0) 93 42/919-0  
F +49 (0) 93 42/919-111  
plasma-finish@pink.de  
www.pink.de