

**Ü2 ÜBERSICHTS-
 MERKBLATT**

Gruppe 2

Schaltungsdrucklacke

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

Dieses Übersichtsmerkblatt informiert stichwortartig über die Produktgruppe 2. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte den Technischen Merkblättern (TM) und Applikations-Informationen (AI), in denen die genannten Produkte ausführlich beschrieben werden.

Für eine darüber hinausgehende Beratung steht Ihnen unsere Anwendungstechnische Abteilung (ATA) gerne zur Verfügung.

Die erste Spalte in dieser Übersicht entspricht der Reihenfolge, nach der unsere Technischen Merkblätter (TM) im Merkblatthandbuch eingeordnet sind bzw. Nachträge und neu aufgelegte Merkblätter eingeordnet werden. Somit ist dieses Übersichtsmerkblatt zugleich Inhaltsverzeichnis der Produktgruppe 2.



= registriertes Warenzeichen der Lackwerke Peters GmbH + Co KG für fotostrukturierbare Lacke



= registriertes Warenzeichen der Underwriters Laboratories Inc.; Northbrook, Illinois 60062

Inhaltsverzeichnis

1. Applikations-Informationen	2	7. Signierlacke	9
2. Ätz- und Galvanoresists	2	8. Dickschichtfüller	10
3. 1- bzw. 2-Komponenten-Dielektrikum ELPELECT®	4	9. Heatsink-Paste.....	11
4. Durchsteigerfüller	4	10. Plugging-Pasten.....	11
5. 1-Komponenten-Lötstopplacke	5	11. Carbon-Leitlacke.....	12
6. konventionelle und fotostrukturierbare 2-Komponenten-Lötstopplacke	5	12. Lötabdecklacke/abziehbare Lötstopplacke	12

1. Applikations-Informationen

Applikations-Informationen (AI) gelten für mehrere verschiedene Lacke/Lackreihen und ergänzen die Technischen Merkblätter dieser Lacke durch die detaillierte Erläuterung möglicher Applikationsverfahren und der einzelnen Verfahrensschritte sowie durch zahlreiche praktische Tips und Hinweise zur Sicherstellung einer einwandfreien Lackverarbeitung.

Die zugehörigen Technischen Merkblätter bieten in prägnanter, übersichtlicher Form zahlreiche Kennzahlen und Informationen zur Verarbeitung in anschaulichen Diagrammen, Grafiken und Tabellen.

Zur Zeit liegt folgende Applikations-Information für die Gruppe 2 vor:

AI 2/1 „Verarbeitungshinweise für die fotostrukturierbaren Lötstopplacke der Reihen **ELPEMER® 2467**, **ELPEMER® 2469** und **ELPEMER® 2463 FLEX**“.

2. Ätz- und Galvanoresists

2.1 Allgemeine Eigenschaften



- hohe Konturenschärfe ermöglicht die Darstellung feiner Leiter
- UV- bzw. thermisch härtend
- ausgezeichnete Haftfestigkeit und hohe Oberflächenhärte
- die in Fladen strippbaren Ätz- und Galvanoresists (Index FS) bieten den Vorteil, daß die Fladen mit Hilfe von Filtern aus dem Strippermedium entfernt werden können, so daß die Abwasserbelastung reduziert und die Standzeit der Stripperlösung verlängert wird.

2.2 Besondere Eigenschaften der flüssigen Fotoresists ELPEMER®

- mit den fotostrukturierbaren Resists der Reihe **ELPEMER®** sind aufgrund des hervorragenden Auflösungsvermögens auch feinste Leiter < 50 µm darstellbar
- für die Fertigung von Multilayer-Innenlagen besonders geeignet.

2.3 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Ätz- und Galvanoresist SD 2050 UV , blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • können beim Ätzen von 400 µm hohem Kupfer eingesetzt werden • beständig bis pH 9 • sehr leicht alkalisch strippbar
Ätz- und Galvanoresist SD 2051 UV-AL-FS , blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • beständig in sauren Ätz- und Galvanobädern • sehr leicht alkalisch strippbar (Index AL) • Index FS = in Fladen strippbar
Ätzresists der Reihe SD 2052 AL SD 2042 AL, schwarz SD 2052 AL, blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • luft- und ofentrocknend • beständig bis pH 9,5 • leicht alkalisch strippbar (Index AL)

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Ätz- und Galvanoresist SD 2053 UV-AL , blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • kann beim Ätzen von 400 µm hohem Kupfer eingesetzt werden • beständig in sauren Ätz- und Galvanobädern • sehr leicht alkalisch strippbar (Index AL)
1-Komponenten-Fotoresist  RC 2054 HR , blau-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Walzlackier-/Roller Coating-Verfahren (Index RC), Vorhanggießverfahren, Tauchverfahren, Sprühlackierverfahren • fotostrukturierbarer Ätzresist • frei von Füllstoffen und Pigmenten, daher hohe Ergiebigkeit und kein störender Bodensatz im Entwickler, dadurch geringerer Reinigungsaufwand • schnelle Trocknung und sehr geringe Belichtungsenergie • starker Farbwechsel beim Belichten von farblos nach blau-violett ermöglicht gute visuelle Kontrolle • hervorragendes Auflösungsvermögen (< 50 µm, Index HR = High Resolution) • wäßrig-alkalisch entwickelbar • beständig in sauren Ätzbädern • strippbar in kleine, gut filtrierbare Fladen
1-Komponenten-Fotoresists der Reihe  SD 2054 SD 2054, blau-transp. SD 2054 I, farblos/blau-violett	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbarer Ätz- und Galvanoresist • ähnlich RC 2054 HR, wird jedoch im Siebdruckverfahren appliziert • SD 2054 I enthält einen Farbindikator (Index I): Farbwechsel beim Belichten von farblos nach blau-violett
Ätzresist SD 2057 UV , blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • beständig bis pH 9,5 • schnelle Härtung und Stripbarkeit • alkalisch strippbar
Ätzresists der Reihe SD 2058 UV-FS SD 2058 UV-FS, blau SD 2058 UV-FS-HV, blau SD 2058 UV-FS-SHV, blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • in verschiedenen Viskositätseinstellungen verfügbar (Index HV = hochviskos, Index SHV = sehr hoch viskos) • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • beständig in sauren Ätzbädern • schnelle Härtung und Stripbarkeit • alkalisch strippbar • Index FS = in Fladen strippbar
Ätz- und Galvanoresist der Reihe SD 2059 UV-AL SD 2059 UV-AL, blau SD 2059 UV-AL-T, blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für die 150 µm-Technologie geeignet • beständig bis pH 9,5 • sehr leicht alkalisch strippbar (Index AL) • Index T = thixotrop

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Ätz- und Galvanoresist SD 2150 UV-AL-FS , blau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • ermöglicht die Darstellung feiner Leiter bis 250 µm • hervorragend geeignet für flexible Schaltungen sowie für den Auftrag von Rolle zu Rolle • beständig in sauren Ätz- und Galvanobädern • sehr leicht alkalisch strippbar (Index AL) • Index FS = in Fladen strippbar
Wepelan-Abdecklack SD 2154 E , blau (Galvano-/ Plating-Resist)	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • luft- oder ofentrocknend • überragende Beständigkeit im gesamten pH-Bereich • sehr gute Beständigkeit in cyanidischen Bädern • Index E = elastisch • mit Estern, Ketonen und chlorierten Kohlenwasserstoffen strippbar
Ätz- und Galvanoresist SD 2155 AL , blau-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • für die 150 µm-Technologie geeignet • beständig in sauren Ätz- und Galvanobädern • zum Galvanisieren von Keramiken geeignet • sehr leicht alkalisch strippbar (Index AL)

3. 1- bzw. 2-Komponenten-Dielektrikum **ELPELECT®**

3.1 Allgemeine Eigenschaften

- Isolierschicht bei der sequentiellen Herstellung von Mehrlagenschaltungen (**SBU** = **sequential build up**-Technik)
- für die Laserablation (Laserabtragung) mit CO₂-, Nd-YAG- und Eximer-Lasern geeignet
- feinste Strukturen sind problemlos darstellbar
- sehr gute Haftung der nachfolgenden Metallisierung (> 10 N/cm)

3.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
1-Komponenten-Dielektrikum ELPELECT® GL 2230 LA , dunkelrot-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Vorhanggießverfahren • laserabtragbar (Index LA) • frei von halogenhaltigen Flammschutzmitteln • entspricht der besten Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 gemäß UL 94
2-Komponenten-Dielektrikum ELPELECT® SD 2230 LA , dunkelrot-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • wie GL 2230 LA, wird jedoch im Siebdruckverfahren appliziert

4. Durchsteigerfüller

4.1 Allgemeine Eigenschaften

- verhindern das Durchsteigen von Lötzinn auf die Bauteilseite und das Festsetzen von Flußmitteln in den Bohrungen
- verschließen Durchsteigerbohrungen für die Vakuumadaption beim Incircuit-Test

Siehe auch Punkt 10 „Plugging-Pasten“.

4.2 Produktspezifische Eigenschaften


Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Durchsteigerfüller der Reihe SD 2361 SD 2361, grün SD 2361 T, grün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • zum sicheren Verschließen von Durchsteigern (via holes) • nahezu kein Volumenschumpf aufgrund des 100%igen Festkörpergehalts • die thixotrope Einstellung (Index T) ist für größere Bohrungen (ab 0,5 mm) geeignet

5. 1-Komponenten-Lötstopplacke

5.1 Allgemeine Eigenschaften

- UV-härtend, hohe Aushärtgeschwindigkeit
- 100% Festkörpergehalt, daher kein Antrocknen auf dem Sieb
- sehr leicht zu verdrucken, daher mit hoher Rakel-/Druckgeschwindigkeit zu verarbeiten
- geruchsarm

5.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
1-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe SD 2368 UV , transparent SD 2308 UV-SM, farblos SD 2358 UV-SM, blau SD 2368 UV-SG, grün SD 2368 UV-SM, grün SD 2368 UV-SG-DG, grün SD 2368 UV-SM-DG, grün SD 2368 UV-HFG, grün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • für Kupferleiter bis 70 µm Höhe • transparent • einwandfreie Durchhärtung auch in dickeren Schichten • geeignet für den Hot-Air-Levelling-Prozeß •  Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • Indizes: SM = seidematt; SG = seidenglänzend; DG = dunkelgrün; HFG = halogenfrei-grün
1-Komponenten-Ausbesserungslack SD 2369 UV-ABL , gelbgrün-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck oder mit dem Pinsel • UV-härtend (Index UV) • transparenter Lack zur Behebung kleiner mechanischer Schäden (Index ABL = Ausbesserungslack) • speziell für alle gelbgrünen Lötstopplacke der Reihen ELPEMER® 2467 und ELPEMER® 2469 geeignet

6. konventionelle und fotostrukturierbare 2-Komponenten-Lötstopplacke

6.1 Allgemeine Eigenschaften





- ausgezeichnete Druckeigenschaften, auch bei hohem Leiteraufbau
- ermöglichen die sogenannte Komplett-Lötung bei gleichzeitig selektiver Lötung
- absolut nicht blutend
- für starre und flexible Schaltungen
- lösemittelarm, hoher Festkörpergehalt
- hervorragende Haftfestigkeit










6.2 Besondere Eigenschaften der fotostrukturierbaren Lötstopplacke ELPEMER®











- nahezu senkrechte Lackflanken ermöglichen die Darstellung feinsten Details, z. B. 50 µm Lackstege zwischen SMD-Pads
- sehr kurze Prozeßzeiten
- sehr hohe Verarbeitungssicherheit
- sehr niedrige Belichtungsenergie
- wäßrig-alkalisch- bzw. polyalkohol-entwickelbar
- beste Nichtbrennbarkeitsstufe UL 94 V-0, Approbations-Nr. File E 80315
- erfüllen die Spezifikationen IPC-SM-840 C und Bellcore GR 78 CORE
- beständig gegen Schimmelpilz nach IPC-SM-840 C, Punkt 3.4.6, und DIN IEC 60068-2-10.




Bitte beachten Sie den Hinweis auf unsere Applikations-Information AI 2/1 (siehe auch Punkt 1).

6.3 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
2-Komponenten-Lötstopplack SD 2444 NB-M , schwarz	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • ausgezeichnete Haftfestigkeit und Beständigkeit in Lötprozessen •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • keine Lichtreflexion, daher besonders geeignet für den Einsatz in der Optoelektronik • Indizes: NB = no bleeding (nicht blutend); M = matt
2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe  SD 2457 , halogenfrei SD 2457 SM SD 2467 SM-GG	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbar • wäßrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • halogenfrei gemäß JPCA-ES-01-1999, Resthalogengehalt < 500 ppm • Indizes: SM = seidenmatt; GG = grasgrün
2-Komponenten-Lötstopplack SD 2460 FLEX , grün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • Aushärtung schon bei 80 °C möglich • ausgezeichnete Haftung auf Polyimid- und Polyesterfolien (Index FLEX = für flexible Schaltungen)
2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe SD 2460/201 UV-FLEX SD 2450/201 UV-FLEX, blau SD 2460/201 UV-FLEX, grün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • beständig im HAL-Prozeß • ausgezeichnete Haftung auf Polyimid-, Polycarbonat- und Polyesterfolien (Index FLEX = für flexible Schaltungen) • geeignet für die Cross-Over-Technik •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 für SD 2460/201 UV-FLEX, Approbations-Nr. File E 80315

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
<p>2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe SD 2462 NB und SD 2462 NB-M</p> <p>SD 2402 NB, farblos SD 2462 NB, grün SD 2462 NB-T, grün</p> <p>SD 2402 NB-M, farblos SD 2432 NB-M, rot SD 2442 NB-M, schwarz SD 2452 NB-M, blau SD 2462 NB-M, grün SD 2462 NB-M-YG, gelbgrün SD 2452 NB-M/550, blau SD 2462 NB-M/550, grün</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • hervorragende Konturenschärfe und ausgezeichnete Kantenabdeckung • außergewöhnlich hohe Haftfestigkeit • SD 2462 NB-M eignet sich aufgrund der exzellenten Haftfestigkeit besonders gut als „Top Coat“ für die Dickkupfertechnik (z. B. 400 µm-Technik) und bietet für diese Technik ein Höchstmaß an Sicherheit (siehe auch Punkt 8 „Dickschichtfüller“) • hervorragende chemische Beständigkeit • z. T.  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • Indizes: NB = no bleeding (nicht blutend); T = thixotrop; M = matt; YG = gelbgrün (yellow-green); 550 = Viskosität 550 dPas (hochviskos)
<p>2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe  SD 2463 FLEX</p> <p>SD 2423 FLEX, amber SD 2463 FLEX, grün</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • hochflexibel, daher besonders für den Druck auf flexiblen Basismaterialien geeignet (Index FLEX = für flexible Schaltungen) • fotostrukturierbar • wässrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94
<p>2-Komponenten-Lötstopplack  AS 2467 XM-XG, extra dunkelgrün</p>	<ul style="list-style-type: none"> • für horizontale und vertikale Sprühverfahren (Index AS = Air Spray) • fotostrukturierbar • wässrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Indizes: XM =extramatt; XG = extra dunkelgrün
<p>2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe  GL 2467</p> <p>GL 2467 SG-DG GL 2467 SG-GG GL 2467 SG-YG GL 2467 SM-DG GL 2467 SM-GG GL 2467 SM-YG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Vorhanggießverfahren, Sprühverfahren • fotostrukturierbar • wässrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Indizes: SG = seidenglänzend; SM = seidenmatt; DG = dunkelgrün; GG = grasgrün; YG = gelbgrün (yellow-green)
<p>2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe  SD 2467</p> <p>SD 2467 SG-DG SD 2467 SG-GG SD 2467 SG-YG SD 2467 SG-XG SD 2467 SM-DG SD 2467 SM-GG SD 2467 SM-YG SD 2467 SM-XG SD 2467 XM-DG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbar • wässrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • lieferbare Sonderfarbeinstellungen: farblos, gelb, amber, rot, schwarz, blau, weiß • Indizes: SG = seidenglänzend; SM = seidenmatt; XM = extramatt; DG = dunkelgrün; GG = grasgrün; YG = gelbgrün (yellow-green); XG = extra dunkelgrün

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
2-Komponenten-Lötstopplack  GL 2467 MM-YG	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Vorhanggießverfahren • fotostrukturierbar • wäßrig-alkalisch oder auch polyalkohol-entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Indizes: MM = medium-matt; YG = gelbgrün (yellow-green)
2-Komponenten-Lötstopplack  SD 2467 MM-YG	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbar • wäßrig-alkalisch oder auch polyalkohol-entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Indizes: MM = medium-matt; YG = gelbgrün (yellow-green)
2-Komponenten-Via Hole Filler der Reihe  VF 2467 VF 2467 DG VF 2467 LYG	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbarer Durchsteigerfüller (Index VF = Via Hole Filler) • wäßrig-alkalisch entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Indizes: DG = dunkelgrün; LYG = hellgelb-grün (light yellow green)
2-Komponenten-Ausbesserungslack AL 2468 YG	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation mit dem Pinsel • gelbgrün-transparenter Lack zur Behebung kleiner mechanischer Schäden (Index AL = Ausbesserungslack) • basiert auf den 2-Komponenten-Lötstopplacken der Reihe SD 2468 NB • Index YG = gelbgrün (yellow-green)
2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe SD 2468 NB und SD 2468 NB-M	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • in verschiedenen Farbeinstellungen verfügbar • z. T.  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • SD 2468 NB-M-HV/50 ist besonders geeignet für die Beschichtung von Backpanels • Indizes: NB = no bleeding (nicht blutend); M = matt <p>Beachten Sie auch die Weiterentwicklung Reihe SD 2462 NB und SD 2462 NB-M.</p>
2-Komponenten-Lötstopplacke der Reihe SD 2468 NB-M/21	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • sehr gute Haftfestigkeit auf Metallen wie Sn, Pb/Sn und Ni • hervorragende Druckeigenschaften, z. B. bei hohen Leitern (70 µm) und engen Leiterabständen • in verschiedenen Farbeinstellungen verfügbar • z. T.  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • Indizes: NB = no bleeding (nicht blutend); M = matt
2-Komponenten-Lötstopplack  GL 2469 SM , gelbgrün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Vorhanggießverfahren, Sprühverfahren • fotostrukturierbar • in Polyalkoholen, vorzugsweise Butyldiglykol oder Ethyldiglykol, entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Index SM = seidenmatt

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
2-Komponenten-Lötstopplack  SD 2469 SM , gelbgrün	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbar • in Polyalkoholen, vorzugsweise Butyldiglykol oder Ethyldiglykol, entwickelbar •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 • Index SM = seidenmatt
2-Komponenten-Lötstopplack SD 2494 NB-SM , weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • hervorragende Haftfestigkeit • aufgrund ausgezeichneter Vergilbungsbeständigkeit und guter Lichtreflexion Einsatz in der Optoelektronik und Autoelektronik (Armaturenbretter) •  -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • Indizes: NB = no bleeding (nicht blutend); SM = seidenmatt

7. Signierlacke

7.1 Allgemeine Eigenschaften

- hervorragende Konturenschärfe
- hoher Festkörpergehalt
- ausgezeichnetes Deckvermögen
- sehr gute Haftfestigkeit
- lötlackbeständig

7.2 Besondere Eigenschaften der fotostrukturierbaren Signierlacke **ELPEMER®**


- mit den fotostrukturierbaren Signierlacken **ELPEMER®** ist aufgrund des hervorragenden Auflösungsvermögens die Darstellung feinsten Details möglich
- zeit- und kostenaufwendige Erstellung von Siebschablonen entfällt
- wäßrig-alkalisch entwickelbar
- ausgezeichnete Farbstabilität auch nach dem Lötprozeß

7.3 Produktspezifische Eigenschaften der 1-Komponenten-Signierlacke

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
1-Komponenten-Signierlacke der Reihe SD 2513 UV SD 2513 UV, gelb SD 2543 UV, schwarz SD 2593 UV, weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • UV-härtend (Index UV) • Festkörpergehalt 100 % • kurze Aushärtezeiten • hohe Farbstabilität

7.4 Produktspezifische Eigenschaften der 2-Komponenten-Signierlacke

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
2-Komponenten-Signierlacke der Reihe SD 2615 SD 2615, gelb SD 2615 T, gelb SD 2645, schwarz SD 2695, weiß SD 2695 T, weiß SD 2695 HT, weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • in unterschiedlich thixotropen Einstellungen verfügbar: T = thixotrop; HT = hochthixotrop • bleichromatfrei • schnell härtend • hervorragende chemische Beständigkeit • sehr gute Haftung

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
2-Komponenten-Signierlacke der Reihe SD 2617 SD 2617, gelb SD 2617 HV, gelb SD 2617 SF, rötlich-gelb	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • bleichchromat- und aminfrei • lange Topf-/ Verarbeitungszeit (mindestens 1 Monat) • Indizes: HV = hochviskos; SF = stärkere Farbe
2-Komponenten-Signierlacke  SD 2618 und SD 2698 SD 2618, gelb SD 2698, weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • fotostrukturierbar • bleichchromatfrei • für Null- und Kleinserien besonders geeignet, da die aufwendige Siebschablonenerstellung entfällt • Belichtungsenergie 400-600 mJ/cm² • Darstellung feinsten Details (50 µm) • wäßrig-alkalisch entwickelbar
2-Komponenten-Signierlacke der Reihe SD 2692 T SD 2622 T, orange SD 2632 T, rot SD 2642 T, schwarz SD 2652 T, blau SD 2692 T, weiß SD 2612 T-K, gelb SD 2642 T-K, schwarz SD 2662 T-K, grün SD 2692 T-K, weiß SD 2692, weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • bleichchromatfrei (außer SD 2622 T) • lange Topf-/ Verarbeitungszeit (mindestens 6 Wochen) • die katalysierten Einstellungen (Index K) haben nur eine Topfzeit von 32 h, dafür aber auch eine kürzere Aushärtezeit und eine deutlich verbesserte Haftfestigkeit • ausgezeichnete Konturenschärfe aufgrund der hohen Thixotropie (Index T = thixotrop) • SD 2692 ist nicht thixotropiert, daher besonders zum Überdrucken eng aneinander liegender Leiter geeignet • hervorragende chemische Beständigkeit

8. Dickschichtfüller

8.1 Allgemeine Eigenschaften

- zum Verfüllen der Zwischenräume von hohen Leitern in der Dickkupfertechnik (z. B. 400 µm-Technik)
- lösemittelfrei
- idealer Untergrund für die nachfolgende Lötstopplack-Beschichtung
- sehr gute Lötbadbeständigkeit
- flexibel, daher für den Einsatz auf sog. „Static Flex“-Leiterplatten geeignet (Leiterplatten, die nur einer oder sehr wenigen Biegebelastungen ausgesetzt sind, z. B. beim Einbau)

8.2 Produktspezifische Eigenschaften


Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Dickschichtfüller DSF 2706 UV , farblos	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Sieb-/Schablonendruck • UV-härtend (Index UV) • entspricht der besten Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 gemäß UL 94; die UL-Zulassung ist beantragt unter der Projekt-Nr. 02ME23571 • frei von halogenhaltigen Flammschutzmitteln • als „Top Coat“ in der Dickkupfertechnik bestens bewährt: 2-Komponenten-Lötstopplack SD 2462 NB-M (siehe Seite 7)

9. Heatsink-Paste

9.1 Allgemeine Eigenschaften

- sehr wärmeleitfähiges System für das thermische Management von Leiterplatten bzw. Flachbaugruppen
- kostengünstige Alternative zum konventionellen Heatsink, problemlose Anwendung mit bestehender Siebdrucktechnik
- ermöglicht flexible Gestaltung unterschiedlichster Heatsinkgeometrien

9.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
1-Komponenten-Heatsink-Paste HSP 2741 , schwarz	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • Festkörpergehalt 100 % • hohe Durchschlagfestigkeit, daher ist eine elektrisch isolierende Schicht zwischen Leiterplatte und Heatsink nicht notwendig • -Zulassung: beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94, Approbations-Nr. File E 80315 • deutsches Patent bereits erteilt, internationale Patente beantragt

10. Plugging-Pasten

10.1 Allgemeine Eigenschaften

- geeignet für die Erzeugung blasenfreier, ebener Lochfüllungen in innenliegenden Durchkontaktierungen (buried vias)
- ermöglicht das Aufbringen ebener Isolationsschichten in der SBU-Technologie
- 100 % Festkörpergehalt
- geringer thermischer Ausdehnungskoeffizient, keine Rißbildung oder Delamination der aufgetragenen Schichten
- metallisierbar
- **PP 2795-SD** für den Siebdruck sowie **PP 2795** für die Roller-Coater-Applikation sind mit der besten Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 zugelassen, Approbations-Nr. File E 80315
- **PP 2795-SD** und **PP 2795** sind geeignet für den Einsatz in der Weltraumelektronik: In der NASA-Spezifikation D-8208 "Spacecraft Design and Fabrication Requirements for Electronic Packaging and Cabling; Section 3.6, Printed Wiring Boards; Table 3.6-5: Acceptable Via Hole-Fill Material" werden diese Produkte als freigegeben gelistet.
- der verschleißbare Durchmesser ist abhängig vom „aspect ratio“ der zu verfüllenden Durchkontaktierung (dem Verhältnis von Materialstärke zu Lochdurchmesser), siehe auch Punkt 10.2 „Produktspezifische Eigenschaften“.

10.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Plugging-Paste der Reihe PP 2795 , weiß PP 2795 PP 2795 HV	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Roller-Coating-Verfahren • Verschließen von Durchsteigerbohrungen mit einem Aspect Ratio von 12 • mit der hochviskosen Einstellung (Index HV) können höhere Aspect Ratios bis ca. 17 verfüllt werden

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Plugging-Paste der Reihe PP 2795-SD PP 2765-SD, grün PP 2795-SD, hellgrau	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck (Index SD) • Verschließen von Durchsteigerbohrungen mit einem Aspect Ratio von 12

11. Carbon-Leitlacke

11.1 Allgemeine Eigenschaften

- ausgezeichnete Konturenschärfe aufgrund hoher Thixotropie
- auch für flexibles Basismaterial geeignet
- hervorragende Haftung und mechanische Festigkeit
- beständig im Hot-Air-Levelling
- hohe chemische Beständigkeit
- stabiles elektrisches Widerstandsverhalten auch nach Temperatur- und Feuchtebelastung

11.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
1-Komponenten-Carbon-Leitlack SD 2841 HAL-IR , schwarz, matt, 14-20 Ω/□*	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • sehr glatte Oberfläche, daher geeignet für Schleifkontakte • besonders geeignet für die IR-Trocknung (Index IR = Infrarot-Trocknung) • beständig im Hot-Air-Levelling (Index HAL) • zur Widerstandserhöhung mischbar mit 1-Komponenten-Isolierpaste SD 2801 HAL, grau
1-Komponenten-Carbon-Leitlack SD 2843 HAL , schwarz, matt, 13-20 Ω/□*	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • beständig im Hot-Air-Levelling (Index HAL) • hohe Chemikalien- und Hitzebeständigkeit • besonders lange Haltbarkeit: 6 Monate

* Widerstand bezogen auf eine quadratische Fläche bei einer Schichtdicke von ca. 25 µm

12. Lötdecklacke/abziehbare Lötstopplacke

12.1 Allgemeine Eigenschaften

- zum partiellen Abdecken von Leiterplatten als Schutz vor direktem Kontakt mit dem Lötbad bzw. als Schutz in galvanischen Prozessen
- sehr hohe Elastizität und Einreißfestigkeit
- rückstandslose Entfernung vor und/oder nach dem Lötprozeß

Beachten Sie auch die Hinweise in unserer **Technischen Information TI 15/7 „Auswahlkriterien und Verarbeitungshinweise für die abziehbaren Lötstopplacke (Lötdecklacke) der Reihe SD 2950“**. In unserem Merkblatthandbuch liegt die Technische Information unter Gruppe 15.

12.2 Produktspezifische Eigenschaften

Produkt/ -reihe	Besondere Eigenschaften
Lötabdecklacke der Reihe SD 2950 SD 2950, blau SD 2950 T, blau SD 2952, blau SD 2952 HV, blau SD 2953, blau SD 2962 P, grün SD 2962 P/300, grün SD 2990 T, weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • unbegrenzte Topfzeit, da lösemittelfrei • leicht zu verarbeiten • SD 2950/SD 2950 T: besonders für das Hot-Air-Levelling-Verfahren geeignet, erst nach dem Löten abziehbar • SD 2990 T: zum Abdecken von Carbon-Leitlack oder größeren Bohrungen • SD 2962 P; SD 2962 P/300: als Abdeckung in galvanischen und anderen Metallisierungsprozessen geeignet • SD 2952; SD 2952 HV: für Standard-Lötprozesse geeignet, nicht zum Überdrucken von Carbon-Leitlack • SD 2953: wie SD 2952, jedoch höher thixotrop • Indizes: T = thixotrop; HV = hochviskose Einstellung; 300 = Viskosität von 300 dPas; P = pigmentiert
Lötabdecklack SD 2954 , blau-transparent	<ul style="list-style-type: none"> • Applikation im Siebdruck • vor und nach dem Löten abziehbar • sehr hohe Wärmestabilität, Mehrfachlötung möglich • für den Einsatz im Reflow-Löten (SMD-Technik) besonders geeignet

Haben Sie noch Fragen?

Wir beraten Sie gerne und helfen Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme. Auf Anfrage senden wir Ihnen kostenlos Muster und Technische Druckschriften zu.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Produkte sind ausschließlich für die im jeweiligen Merkblatt angegebenen Anwendungen vorgesehen.

Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung - insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen - und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Lackwerke Peters GmbH + Co KG
Hooghe Weg 13, 47906 Kempen

Internet: www.peters.de
E-Mail: peters@peters.de

Telefon (0 21 52) 20 09-0
Telefax (0 21 52) 20 09-70