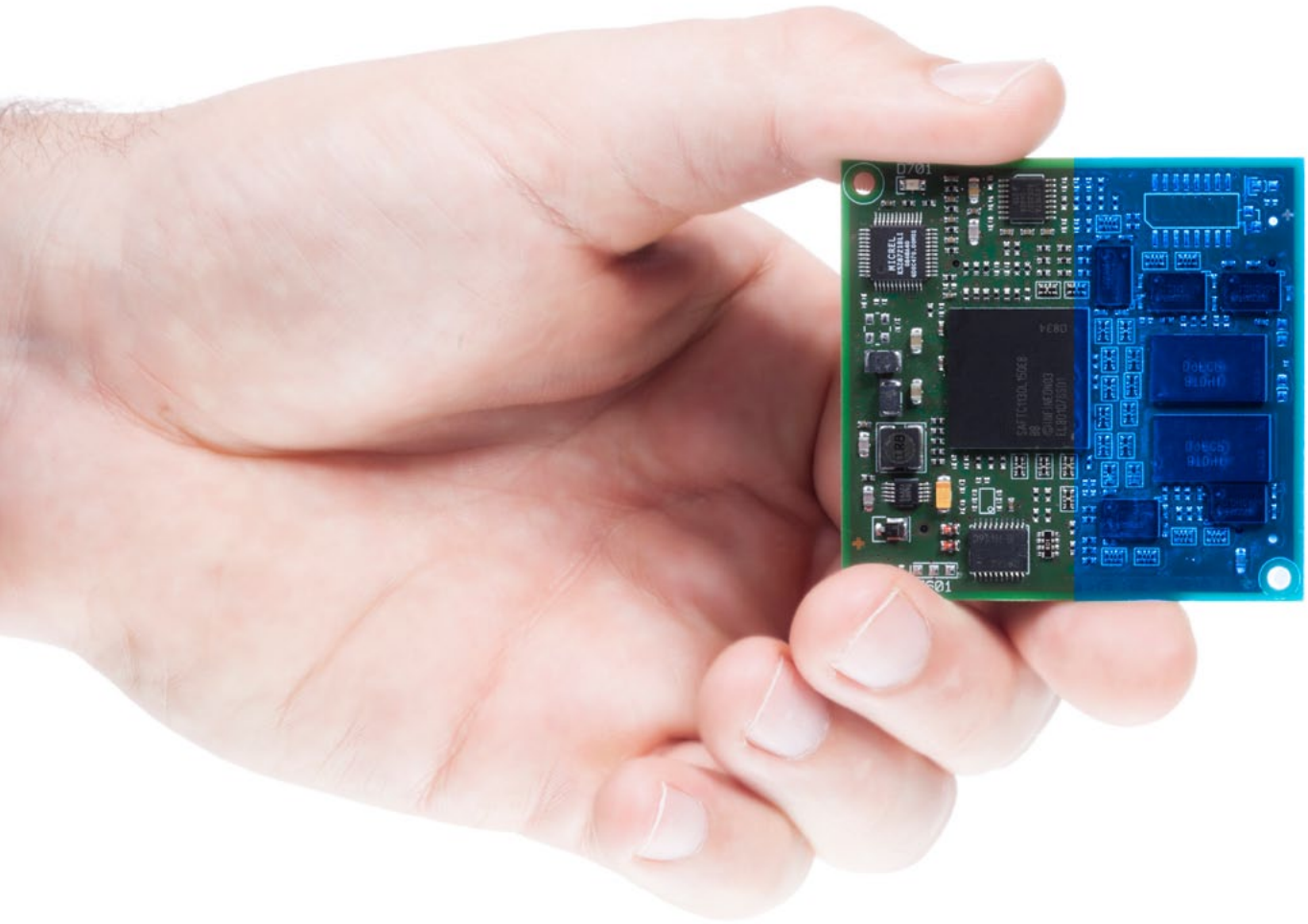
peters

Coating Innovations
for Electronics

Product Catalogue
Produktkatalog



ELPEPCB® peters

ELPEGUARD® peters

ELPECAST® peters

R0.85 2015-3

Product Catalogue
Produktkatalog

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

ELPEPCB® peters

6 **Etch resists, plating resists and ELPEMER® photoresists**
Ätz-, Galvanoresists und ELPEMER® Fotoresists

7 **Solder resists**
Lötstopplacke

9 **Peelable solder masks**
Abziehbare Lötstopplacke

10 **Via hole fillers**
Durchsteigerfüller

11 **Plugging pastes**
Plugging-Pasten

11 **Marking inks**
Signierlacke

12 **Carbon-conductive inks**
Carbon-Leitlacke

13 **Thick film fillers**
Dickschichtfüller

14 **Thermal transfer pastes**
Wärmeleitpasten

14 **Touch-up coatings / repair coatings**
Ausbesserungslacke / Reparaturlacke

15 **Auxiliary products for circuit printing**
Hilfsprodukte für den Schaltungsdruck

Conformal Coatings
Schutzlacke

ELPEGUARD® peters

20 **Thin film coatings**
Dünnschichtlacke

24 **Thick film coatings**
Dickschichtlacke

26 **Gels for dam-and-fill applications**
Gele für Dam-and-Fill-Applikationen

Casting Compounds and Casting Resins
Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® peters

30 **WEPURAN Casting compounds (polyurethane UR)**
WEPURAN Vergussmassen (polyurethane UR)

34 **WEPESIL Casting compounds (silicone SR)**
WEPESIL Vergussmassen (silicone SR)

34 **Casting compounds and electro pastes WEPOX (epoxy resin ER)**
Vergussmassen und Elektropasten WEPOX (epoxy resin ER)

36 **Polycoat Doming coatings**
Polycoat Domingbeschichtungen

37 **Auxiliary products for ELPECAST®**
Hilfsmittel für ELPECAST®



Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

The complete range of printed circuit coatings which fulfil highest demands in pcb manufacturing

Das komplette Programm an Schaltungsdrucklacken, die höchste Anforderungen bei der Herstellung von Leiterplatten erfüllen.

Legend / Legende

Field of use
Einsatzgebiet

- Automotive
- Aerospace
- Consumer
- Industrial
- Lighting
- Medical
- Solar
- Communication
- Defense

Color
Farbe

- Colorless Transparent / farblos transparent
- Color / Farbe

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke



ELPEPCB® Etch resists, plating resists and ELPEMER® photoresists
ELPEPCB® Ätz-, Galvanoresists und ELPEMER® Fotoresists

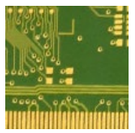
For the creation of fine and ultra-fine trace images on inner and outer layers; excellent adhesion and high surface hardness

zur Herstellung von feinen und feinsten Leiterstrukturen auf Innen- und Außenlagen; ausgezeichnete Haftfestigkeit und hohe Oberflächenhärte

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEMER® photoresist	**Excellent resolution, capable of representing ultra-fine traces < 50 µm; very low exposure energy; quick to dry; for all standard application processes; strippable in filterable flakes, promoting reduced waste water contamination and longer standing time of the stripper solution**	
	hervorragendes Auflösungsvermögen, auch feinste Leiter < 50 µm darstellbar, sehr geringe Belichtungsenergie und schnelle Trocknung; für alle gängigen Applikationsverfahren; strippbar in filtrierbare Fladen für eine reduzierte Abwasserbelastung und verlängerte Standzeit der Stripperlösung	
ELPEPCB® ELPEMER® RC 2054 HR series	• **Etch resist** • **Application by roller coating, curtain coating, dip coating** • **Marked colour change during exposure enables good visual inspection**	
	• Ätzresist • Applikation im Walzlackier-/Roller Coating-Verfahren, Vorhanggießverfahren, Tauchverfahren • deutlicher Farbumschlag beim Belichten ermöglicht gute visuelle Kontrolle	
ELPEPCB® ELPEMER® SD 2054	• **Etch and plating resist** • **Application by screen printing**	
	• Ätz- und Galvanoresist • Applikation im Siebdruckverfahren	
Thermal curing etch and plating resists Thermisch härtende Ätz- und Galvanoresists	**High-definition application by screen printing**	
	konturenscharfe Applikation im Siebdruck	
ELPEPCB® SD 2052 AL series	• **Etch resist** • **Resistant to pH 9** • **Alkaline-strippable**	
	• Ätzresist • beständig bis pH 9 • alkalisch strippbar	
ELPEPCB® SD 2149 SIT-HS	• **Plating resist for use in Secondary Imaging Technology (SIT), protects metal surfaces during electroless Ni/Au process (ENiG), thus enabling an additional surface finish** • **Good adhesion to copper and solder resists** • **Alkaline- or solvent-strippable**	
	• Galvanoresist für den Einsatz in der Secondary Imaging Technology (SIT), schützt Metalloberflächen während des chemisch Ni/Au-Prozesses (ENiG) und ermöglicht so neben Ni/Au eine weitere Endoberfläche • gute Haftfestigkeit auf Kupfer und Lötstopplacken • alkalisch oder in Lösemitteln strippbar	
ELPEPCB® SD 2154 E	• **Elastic etch and plating resist also suitable for air drying** • **Outstanding resistance over the whole pH range, also in cyanidic baths** • **Solvent-strippable**	
	• elastischer, auch lufttrocknender Ätz- und Galvanoresist • überragende Beständigkeit im gesamten pH-Bereich, auch in cyanidischen Bädern • mit Lösemitteln strippbar	

ELPEPCB®
peters

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
UV curing etch and plating resists UV-härtende Ätz- und Galvanoresists	**High-definition application by screen printing, alkaline-strippable**	
	konturenscharfe Applikation im Siebdruck, alkalisch strippbar	
ELPEPCB® SD 2050 UV	• **Etch and plating resist, resistant to pH 9** • **Capable of representing 150 µm structures** • **Suitable to etch 400 µm thick copper**	
	• Ätz- und Galvanoresist, beständig bis pH 9 • Strukturen von 150 µm darstellbar • kann beim Ätzen von 400 µm hohem Kupfer eingesetzt werden	
ELPEPCB® SD 2058 UV-FS	• **Etch resist, resistant to acid baths** • **Capable of representing 150 µm structures** • **Strippable in filterable flakes, promoting reduced waste water contamination and longer standing time of the stripper solution**	
	• Ätzresist, beständig in sauren Bädern • Strukturen von 150 µm darstellbar • strippbar in filtrierbare Fladen, für reduzierte Abwasserbelastung und verlängerte Standzeit der Stripperlösung	
ELPEPCB® SD 2059 UV-AL-T	• **Etch and plating resist, resistant to pH 9** • **Capable of representing 150 µm structures**	
	• Ätz- und Galvanoresist, beständig bis pH 9 • Strukturen von 150 µm darstellbar	
ELPEPCB® SD 2150 UV-AL-FS	• **Etch and plating resist, resistant to acid baths** • **Capable of representing 250 µm structures** • **For flexible circuits and roll-to-roll application** • **Strippable in filterable flakes, promoting reduced waste water contamination and longer standing time of the stripper solution**	
	• Ätz- und Galvanoresist, beständig in sauren Bädern • Strukturen von 250 µm darstellbar • für flexible Schaltungen sowie für den Auftrag von Rolle zu Rolle • strippbar in filtrierbare Fladen, für reduzierte Abwasserbelastung und verlängerte Standzeit der Stripperlösung	



ELPEPCB® Solder resists / ELPEPCB® Lötstopplacke

Enable simultaneous "complete soldering" and selective soldering, compatible with lead-free soldering processes, for rigid, flex-rigid and flexible pcbs, excellent adhesion

ermöglichen die sogenannte Komplett-Lötung bei gleichzeitig selektiver Lötung, kompatibel mit bleifreien Lötprozessen, für starre, starr-flexible und flexible Leiterplatten, hervorragende Haftfestigkeit

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Photoimageable ELPEMER® solder resists Fotostrukturierbare ELPEMER® Lötstopplacke	**Excellent resolution, capable of representing finest structures (ink dams), for all standard application processes, UL approvals in acc. with UL File No. E80315**	
	hervorragendes Auflösungsvermögen, auch feinste Strukturen (Lackstege) darstellbar, für alle gängigen Applikationsverfahren, UL-Zulassungen gemäß UL File No. E80315	
ELPEPCB® ELPEMER® SD 2463 FLEX-HF series	• **Application by screen printing, for printing on flexible base materials, aqueous-alkaline developable** • **Excellent resolution down to 30 µm** • **Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21** • **Fulfil/exceed IPC-SM-840E**	
	• Applikation im Siebdruck, für den Druck auf flexiblen Basismaterialien, wässrig-alkalisch entwickelbar • hervorragende Auflösung bis 30 µm • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • erfüllt/übertrifft IPC-SM-840E	

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® ELPEMER® 2467 series	• For all standard application processes, aqueous-alkaline developable • Outstanding thermo-mechanical properties with respect to thermal cycling resistance and permanent/high-temperature resistance • Fulfil/exceed amongst others IPC-SM-840E, NASA outgassing test in acc. with ASTM E595; resistant to mould and noxious gases • Halogen-free adjustments in acc. with JPCA-ES01-2003/IEC 61249-2-21 • LDI versions for direct imaging • für alle gängigen Applikationsverfahren, wässrig-alkalisch entwickelbar • herausragende thermomechanische Eigenschaften hinsichtlich Temperaturwechselbeständigkeit und Dauer-/Hochtemperaturbeständigkeit • erfüllen/übertreffen u. a. IPC-SM-840E, NASA-Outgassing-Test nach ASTM E595; schimmelpilzbeständig, schadgasbeständig • halogenfreie Einstellungen gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • LDI-Versionen für die Direktbelichtung	
ELPEPCB® ELPEMER® 2469 SM-HF series	• For all standard application processes, extremely wide processing window, developable in carbitol or butyl carbitol • Outstanding thermo-mechanical properties with respect to thermal cycling resistance and permanent/high-temperature resistance • Fulfil/exceed amongst others IPC-SM-840E, resistant to mould and noxious gases • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • für alle gängigen Applikationsverfahren, extrem weites Verarbeitungsfenster, in Butyldiglykol (BDG) oder Ethyldiglykol (EDG) entwickelbar • herausragende thermomechanische Eigenschaften hinsichtlich Temperaturwechselbeständigkeit und Dauer-/Hochtemperaturbeständigkeit • erfüllen/übertreffen u. a. IPC-SM-840E, schimmelpilzbeständig, schadgasbeständig • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21	
ELPEPCB® ELPEMER® 2491 TSW series	• For all standard application processes, aqueous-alkaline developable • Very resistant to yellowing, even after lead-free reflow soldering processes and thermal stress, low ΔE values, in particular Δb values • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • Cracking resistant in thermal shock test (TCT -40 to + 125 °C) • für alle gängigen Applikationsverfahren, wässrig-alkalisch entwickelbar • sehr vergilbungsbeständig auch nach bleifreien Reflow-Lötprozessen und Temperaturstress, geringe ΔE-Werte, insbesondere Δb-Werte • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • Rissfestigkeit im Temperaturschocktest (TWT -40 bis + 125 °C)	
Thermal curing solder resists Thermisch härtende Lötstopplacke	**High-definition application by screen printing, UL approvals in acc. with UL File No. E80315** konturenscharfe Applikation im Siebdruck, UL-Zulassungen gemäß UL File No. E80315	
ELPEPCB® SD 2444 NB-M	• Excellent resistance to soldering processes • ausgezeichnete Beständigkeit in Lötprozessen	
ELPEPCB® SD 2446 / ELPEPCB® SD 2496 TSW	• Very good weathering and chalking resistance (QUV accelerated weathering test) • Excellent colour resistance, even after lead-free reflow soldering and tempering processes, low ΔE values • SD 2496 TSW: High reflectivity and exceptional yellowing resistance • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003/IEC 61249-2-21 • sehr gute Witterungs- und Kreidungsbeständigkeit (QUV Schnellbewitterungstest) • exzellente Farbbeständigkeit auch nach bleifreien Reflow-Löt- und Temperprozessen, geringe ΔE-Werte • SD 2496 TSW: hohe Remission und exzellente Vergilbungsbeständigkeit • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003/IEC 61249-2-21	

ELPEPCB®
peters

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® SD 2462 NB / ELPEPCB® SD 2462 NB-M series	• Excellent definition and superior conductor edge (knee) coverage • SD 2462 NB-M is especially suitable as a "top coat" for thick copper technology (e.g. 400 µm technology, see also thick film fillers) • Excellent chemical resistance • hervorragende Konturenschärfe und ausgezeichnete Leiterkantenabdeckung • SD 2462 NB-M eignet sich besonders gut als „Top Coat" für die Dickkupfertechnik (z.B. 400 µm-Technik, siehe auch Dickschichtfüller) • hervorragende chemische Beständigkeit	
UV curing solder resists UV-härtende Lötstopplacke	**High-definition application by screen printing, for "print and etch", UL approvals in acc. with UL File No. E80315** konturenscharfe Applikation im Siebdruck, für „Print and Etch", UL-Zulassungen gemäß UL File No. E80315	
ELPEPCB® SD 2368 UV series	• Cure thoroughly even in thicker layers • Suitable for Hot-Air Levelling • SD 2348 UV-SM is halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003/IEC 61249-2-21 • Durchhärtung auch in dickeren Schichten • geeignet für den Hot-Air-Levelling-Prozess • SD 2348 UV-SM ist halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003/IEC 61249-2-21	
ELPEPCB® SD 2460/201 UV-FLEX series	• Resistant to HAL and lead-free reflow soldering • For flexible circuits, excellent adhesion to polyimide, polycarbonate and polyester foils • For cross-over technology • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 and IEC 61249-2-21 (except SD 2460/201 UV-FLEX) • beständig im HAL-Prozess und bleifreien Reflowlöten • für flexible Schaltungen, ausgezeichnete Haftung auf Polyimid-, Polycarbonat- und Polyesterfolien • für die Cross-Over-Technik • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 und IEC 61249-2-21 (außer SD 2460/201 UV-FLEX)	



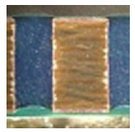
ELPEPCB® Peelable solder masks/ELPEPCB® Abziehbare Lötstopplacke

For the partial masking of pcbs as protection from direct contact with solder or as protection in electroplating processes, simple/high-definition application by screen printing, very high elasticity and tear resistance, easy to remove before and/or after the soldering process

zum partiellen Abdecken von Leiterplatten als Schutz vor direktem Kontakt mit dem Lot bzw. als Schutz in galvanischen Prozessen, einfache und konturenscharfe Applikation im Siebdruck, sehr hohe Elastizität und Einreißfestigkeit, einfache Entfernung vor und/oder nach dem Lötprozess

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® SD 2950 series	• For leaded or lead-free wave and reflow soldering and Hot-Air Levelling, some versions allow multiple soldering • For printing over carbon-conductive ink • Peelable from plated-through holes • Suitable as masks in electroplating and other metallisation processes • Unlimited pot/processing life, solvent-free • für bleihaltige und bleifreie Wellen- und Reflow-Lötprozesse sowie Hot-Air-Levelling, teilweise Mehrfachlötung möglich • zum Überdrucken von Carbon-Leitlack • abziehbar aus Durchkontaktierungen • als Abdeckung in galvanischen und anderen Metallisierungsprozessen geeignet • unbegrenzte Topf-/Verarbeitungszeit, lösemittelfrei	

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

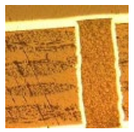


ELPEPCB® Via hole fillers / ELPEPCB® Durchsteigerfüller

Securely seal via holes for vacuum adaptation during incircuit testing, prevent solder from seeping to the component side and fluxers from settling in drill holes, UL approvals in acc. with UL File No. E80315, application by screen printing

zum sicheren Verschließen von Durchsteigern (Via Holes) für die Vakuumadaption beim Incircuit-Test, verhindern das Durchsteigen von Lötzinn auf die Bauteileseite und das Festsetzen von Flussmitteln in den Bohrungen, UL-Zulassungen gemäß UL File No. E80315, Appliaktion im Siebdruck

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® SD 2361 series	• 100% solids content means virtually no volume shrinkage • 1-pack system • Thixotropic adjustment for larger drill holes (from approx. 0.5 mm to approx. 1 mm) • nahezu kein Volumenschrumpf aufgrund des 100%igen Festkörpergehalts • 1-Komponenten-System • thixotrope Einstellung für größere Bohrungen (von ca. 0,5 mm bis ca. 1 mm)	
ELPEPCB® ELPEMER® VF 2467 DG	• Photoimageable 2-pack via hole filler • Basically compatible with Elpemer® 2467 solder resist series • Aqueous-alkaline developable • fotostrukturierbarer 2-Komponenten-Durchsteigerfüller • grundsätzlich kompatibel mit den Elpemer® Lötstopplacken der Reihe 2467 • wässrig-alkalisch entwickelbar	
ELPEPCB® SD 2768 NB	• High solids content means low volume shrinkage • For via-in-pad applications, no bleeding on gold or other metal surfaces • geringer Volumenschrumpf aufgrund des hohen Festkörpergehalts • für Via-in-Pad-Applikationen, kein Ausbluten auf Gold- oder andere Metalloberflächen	
ELPEPCB® ELPEMER® VF 2469 SM-HF	• Photoimageable 2-pack via hole filler • Basically compatible with the Elpemer® 2469 SM-HF solder resist series • Developable in carbitol or butyl carbitol • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • fotostrukturierbarer 2-Komponenten-Durchsteigerfüller • grundsätzlich kompatibel mit den Elpemer® Lötstopplacken der Reihe 2469 SM-HF • in Butyldiglykol (BDG) oder Ethyldiglykol (EDG) entwickelbar • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21	



ELPEPCB® Plugging pastes / ELPEPCB® Plugging-Pasten

Bubble-free, smooth hole plugs/insulation layers in HDI/SBU technology, application by screen and stencil printing and vacuum screen printing, excellent metallisability, low thermal expansion coef cient, no cracking or delamination of the applied metallisation, UL approvals in acc. with UL File No. E80315

blasenfreie, ebene Lochfüllungen / Isolationsschichten in der HDI-/ SBU-Technologie, Applikation im Sieb- und Schablonendruck und Vakuum-Siebdruck, ausgezeichnete Metallisierbarkeit, geringer thermischer Ausdehnungskoef zient, keine Rissbildung oder Delamination der aufgebrachten Metallisierung, UL-Zulassungen gemäß UL File No. E80315

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® PP 2793 series	• Very low coef cient of thermal expansion (CTE) and high glass transition temperature (Tg) of 155 °C • Minimum volume shrinkage • Excellent chemical resistance, e.g. in desmear process during metallisation • Tested in acc. with ASTM E595 (NASA-approved outgassing test) • Long shelf life: 4 months • sehr geringer thermischer Ausdehnungskoef zient (CTE) und hohe Glasübergangstemperatur (Tg) von 155°C • sehr geringer Volumenschrumpf • ausgezeichnete chemische Beständigkeit, z.B. im Desmear-Prozess während der Metallisierung • geprüft nach ASTM E595 (von der NASA anerkannter Outgassing-Test) • lange Haltbarkeit: 4 Monate	
ELPEPCB® PP 2795 series	• Application also by roller coating • Higher aspect ratios possible with high-viscosity adjustment • Green version for a more visually uniform appearance if no metallisation is applied • Listed in NASA specification D-8202 • Long shelf life: 6 months • Applikation auch im Roller-Coating-Verfahren • mit hochviskoser Einstellung können höhere Aspect Ratios realisiert werden • grüne Einstellung für optisch gleichmäßigeres Erscheinungsbild, wenn nachfolgend nicht metallisiert wird • gelistet in der NASA-Spezifikation D-8202 • lange Haltbarkeit: 6 Monate	



ELPEPCB® Marking inks / ELPEPCB® Signierlacke

Exceptional covering power, very good adhesion, soldering resistant, high solids content

ausgezeichnetes Deckvermögen, sehr gute Haftfestigkeit, lötbeständig, hoher Festkörpergehalt

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Photoimageable ELPEMER® marking inks Fotostrukturierbare ELPEMER® Signierlacke	Blanket application by screen printing, especially suitable for pilot and low-volume series' as no complex screen stencil required, capable of representing finest details flächige Applikation im Siebdruck, für Null- und Kleinserien besonders geeignet, da die aufwendige Siebschablonenerstellung entfällt, Darstellung feinster Details	
ELPEPCB® ELPEMER® SD 2691 TSW	• Aqueous-alkaline developable • Outstanding yellowing resistance even after reflow soldering and tempering processes, low ΔE values • wässrig-alkalisch entwickelbar • außerordentliche Vergilbungsbeständigkeit auch nach bleifreien Reflow-Löt- und Temperprozessen, geringe ΔE-Werte	
ELPEPCB® ELPEMER® SD 2618 / SD 2698	• Aqueous-alkaline developable • wässrig-alkalisch entwickelbar	

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Thermal curing marking inks Thermisch härtende Signierlacke	**High-definition application by screen printing** konturenscharfe Applikation im Siebdruck	
ELPEPCB® SD 2597	• 1-pack ink with long screen opening time • excellent definition • very good adhesion on copper, FR4 base material and solder resists • 1-Komponenten-Lack mit langer Sieboffenzeit • hervorragende Konturenschärfe • sehr gute Haftfestigkeit auf Kupfer, FR4-Basismaterial und Lötstopplacken	
ELPEPCB® SD 2696 TSW	• Excellent yellowing resistance after lead-free reflow soldering and tempering processes, low ΔE values • High reflectivity • Very good weathering and chalking resistance (QUV accelerated weathering test) • exzellente Vergilbungsbeständigkeit nach bleifreien Reflow-Löt- und Temperprozessen, geringe ΔE-Werte • hohe Remission • sehr gute Witterungs- und Kreidungsbeständigkeit (QUV Schnellbewitterungstest)	
ELPEPCB® SD 2692 T series	• Long pot/processing life: at least 6 weeks • Catalysed adjustments cure faster, pot life 1 day • Excellent definition due to high thixotropy • Superior chemical resistance • lange Topf-/ Verarbeitungszeit: mindestens 6 Wochen • die katalysierten Einstellungen härten schneller, Topfzeit 1 Tag • ausgezeichnete Konturenschärfe aufgrund der hohen Thixotropie • hervorragende chemische Beständigkeit	
ELPEPCB® SD 2617 series	• lange Topf-/ Verarbeitungszeit: mindestens 1 Monat • lange Topf-/ Verarbeitungszeit: mindestens 1 Monat	
UV curing marking inks UV-härtende Signierlacke	**High-definition application by screen printing** konturenscharfe Applikation im Siebdruck	
ELPEPCB® SD 2513 UV series	• Solids content 100% • Short curing times • High colour stability • Festkörpergehalt 100% • kurze Aushärtezeiten • hohe Farbstabilität	



ELPEPCB® Carbon-conductive inks / ELPEPCB® Carbon-Leitlacke

to substitute gold on contact points or to conduct static charge

zur Substitution von Gold an Kontaktstellen oder zur Ableitung statischer Ladungen

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Carbon-conductive inks Carbon-Leitlacke	**High-definition application by screen printing, to substitute gold, also suitable for cross-over technology and for generating printed resistors, very good adhesion to flexible base material, thus also suitable for "static flex" applications, excellent mechanical resistance, resistant to Hot-Air Levelling** konturenscharfe Applikation im Siebdruck, zur Substitution von Gold, auch geeignet für die Herstellung von kreuzenden Leitern (Cross-Over-Technik) und das Erstellen gedruckter Widerstände, sehr gute Haftung auf flexiblem Basismaterial, daher auch für „Static Flex" Anwendungen geeignet, hervorragende mechanische Festigkeit, beständig im Hot-Air-Levelling	
ELPEPCB® SD 2842 HAL	• Ultra-smooth surface, thus also suitable for sliding contacts • sehr glatte Oberfläche, daher auch geeignet für Schleif ontakte	
ELPEPCB® SD 2843 HAL	• For touch-key contacts • Individual resistances possible by mixing with insulating paste SD 2803 HAL • für Tippkontakte • durch Mischen mit der Isolierpaste SD 2803 HAL sind individuelle Widerstände einstellbar	
Conductive lacquers Leitlack	**Prevents static build-up and conducts static charge away, for coating the insides of casings and packagings designed to protect highly sensitive electronic components from static electricity** verhindert statische Aufladung und leitet statische Ladungen ab, zur Innenbeschichtung von Gehäusen und Verpackungen, in denen hochsensible Elektronik vor statischer Aufladung geschützt werden soll	
ELPEPCB® EH 13.344	• Application by brushing or spraying • Dries at room temperature • Applikation durch Pinseln oder Sprühen • bei Raumtemperatur trocknend	



ELPEPCB® Thick film fillers / ELPEPCB® Dickschichtfüller

Fill insulation channels in thick copper technology (e.g. 400 µm technology) by means of screen or stencil printing, solvent-free, very good soldering resistance also in lead-free soldering processes

zum Verfüllen der Isolationskanäle in der Dickkupfertechnik (z.B. der 400 µm-Technik) im Sieb-oder Schablonendruck, lösemittelfrei, sehr gute Lötbeständigkeit, auch in bleifreien Lötprozessen

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
ELPEPCB® DSF 2706 UV	• UV curing 2-pack system • UL approval in acc. with UL 94, UL File No. E80315 • Halogen-free in acc. with JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • For use on outer layers • System component in thick copper technology in combination with the 2-pack solder resist SD 2462 NB-M as "top coat" • UV-härtendes 2-Komponenten-System • UL-Zulassung nach UL 94, UL File No. E80315 • halogenfrei gemäß JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21 • für den Einsatz auf Außenlagen • als System in der Dickkupfertechnik gemeinsam eingesetzt mit dem 2-Komponenten-Lötstopplack SD 2462 NB-M als „Top Coat"	
ELPEPCB® DSF 2793	• Thermal curing 1-pack system • For the generation of thick-copper inner layers • Corresponds to the best flame class V-0 in acc. with UL 94 • thermisch härtendes 1-Komponenten-System • zur Herstellung von Dickkupfer-Innenlagen • entspricht der besten Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 gemäß UL 94	

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke



ELPEPCB® Thermal transfer pastes / ELPEPCB® Wärmeleitpasten

Highly thermally conductive systems for the thermal management of pcbs/pcb assemblies, cost-effective alternative to conventional glued heatsinks, flexible design of different heatsink geometries with existing screen printing technology, electrically insulating

sehr wärmeleitfähige Systeme für das thermische Management von Leiterplatten / Flachbaugruppen, kostengünstige Alternative zum konventionellen aufgeklebten Heatsink, flexible Gestaltung unterschiedlichster Heatsinkgeometrien mit bestehender Siebdrucktechnik, elektrisch isolierend

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Heatsink pastes Heatsink-Pasten		
ELPEPCB® HSP 2740 ELPEPCB® HSP 2741	• 1-pack systems with 100% solids content • HSP 2740: Excellent printing properties, silk-mat surface and better chemical resistance • HSP 2741: Higher flexibility, thus less impact on the evenness of the pcb; UL approval in acc. with UL File No. E80315 • 1-Komponenten-Systeme mit 100% Festkörpergehalt • HSP 2740: hervorragende Druckeigenschaften, seidenmatte Oberfläche und bessere Chemikalienbeständigkeit • HSP 2741: höhere Flexibilität, daher geringere Beeinflussung der Planarität der Leiterplatte; UL-Zulassung gemäß UL File No. E80315	
Thermal interface paste Thermal Interface Paste		
ELPEPCB® TIP 2792	• 1-pack system with 100% solids content • is applied as Thermal Interface Material (TIM) between the printed circuit board and the heatsink or heat-dissipating casings for a reliable thermal connection • for thermo-mechanical decoupling • 1-Komponenten-System mit 100% Festkörpergehalt • wird als Thermal Interface Material (TIM) zwischen Leiterplatte und Kühlkörper oder wärmeableitenden Gehäusen für eine zuverlässige thermische Anbindung eingesetzt • zur thermomechanischen Entkopplung	



ELPEPCB® Touch-up coatings / repair coatings
ELPEPCB® Ausbesserungslacke / Reparaturlacke

Remove minor mechanically caused damages to the ink surface, e.g. scratches in solder mask
zur Behebung kleiner mechanisch verursachter Lackschäden, wie z.B. Kratzer im Lötstopplack

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Touch-up lacquer Ausbesserungslack SD 2369 UV-ABL	• Application by screen printing or brush • Yellow-green transparent 1 pack coating • UV curing • Applikation im Siebdruck oder mit dem Pinsel • gelbgrün-transparenter 1-Komponenten-Lack • UV-härtend	
Repair coating Reparaturlack EH 13.767	• Applikation mit dem Pinsel • grün-deckender, matter 1-Komponentenlack • bei Raumtemperatur trocknend, vorteilhaft für die Reparatur bestückter Baugruppen nach vollständiger Lötung, da diese häufig nicht mehr thermisch belastet werden dürfen • Application by brush • Green opaque, mat 1-pack coating • Dries at room temperature, beneficial for the repair of pcb assemblies after completed soldering as they often must not be exposed to further thermal stress	

ELPEPCB®
peters

ELPEPCB® Auxiliary products for circuit printing
ELPEPCB® Hilfsprodukte für den Schaltungsdruck

Product Series	Features	Colour / Application Farbe / Anwendung
Universal thinners / universal retarders Universal-Verdünnung / Universal-Verzögerer		
ELPEPCB® UV 5000 ELPEPCB® UZ 5100	• For many 1- and 2-pack screen printing inks provided no other dedicated thinner or retarder is prescribed • UV 5000 reduces the viscosity • UZ 5100 reduces the viscosity and prolongs the screen-open time • für zahlreiche 1- und 2-Komponenten-Siebdrucklacke, sofern keine spezielle Verdünnung bzw. kein spezieller Verzögerer erforderlich ist • UV 5000 reduziert die Viskosität • UZ 5100 reduziert die Viskosität und verlängert die Sieboffenzeit	
Screen openers Sieböffner		
ELPEPCB® HP 5200	• Spray to dissolve dried printed circuit coatings from screens, no need for complicated washing proceses to clean screens after work breaks • Highly effective, fast action • Silicone- and grease-free, meaning no surface disruptions/dewettings or smearing during subsequent printing process • Spray zum Lösen angetrockneter Schaltungsdrucklacke aus dem Drucksieb, aufwendige Waschprozesse der Siebe nach Arbeitspausen entfallen • hochaktiv und schnell wirksam • silikon- und fettfrei, d. h. es treten keine Oberflächenstörungen/ Entnetzungen oder Schmiereffekte beim folgenden Druckprozess auf	
Anti-static sprays / agents Anti-Statik-Spray / Antistatikum		
ELPEPCB® HP 5500 ELPEPCB® HP 5501	• Prevents and removes static build-up on/from nylon and polyester fabrics during the pcb printing process • Reduces dust-related errors during screen printing and when processing dry resists • Highly effective, simple and safe to use • HP 5500 - in a practical spray can • HP 5501 for application by spraying, dipping or with a brush or cloth • verhindert und beseitigt statische Aufladungen von Nylon- und Polyestergeweben beim Schaltungsdruck • reduziert staubbedingte Fehler beim Siebdruck und bei der Verarbeitung von Trockenresists • hochwirksam, einfach und sicher in der Anwendung • HP 5500 - die praktische Spraydose • HP 5501 für den Auftrag durch Sprühen, Tauchen oder mit Pinsel/Lappen	
Deoxidising agents Entoxidationsmittel		
ELPEPCB® HP 5625	• Deoxidisation of copper surfaces when pretreating pcbs prior to coating/resist application • Especially for conveyorised spray processes in combination with mechanical precleaning methods • Entoxidation von Kupferflächen zur Vorbehandlung von Leiterplatten vor der Lack-/Resistapplikation • speziell für Durchlaufsprühverfahren in Verbindung mit mechanischen Vorreinigungsverfahren	
Special strippers Spezial-Stripper		
ELPEPCB® HP 5707	• Suitable for removing exposed and potentially cured photoimageable solder resists (e.g. after faulty exposure) • Suitable for cleaning coating developers and resist stripper equipment, batches of cleaner can be used multiple times • zur Entfernung von belichteten und ggf. auch ausgehärteten fotostrukturierbaren Lötstopplacken (z.B. bei Fehlbelichtungen) geeignet • zur Reinigung von Lackentwicklungs- und Resiststripperanlagen geeignet, Ansätze zur Anlagenreinigung können mehrfach verwendet werden	

Printed Circuit Coatings
Schaltungsdrucklacke

Product Series	Features Colour / Application Farbe / Anwendung
Cleaning agents Reinigungsmittel	For cleaning work tools, screens and processing equipment and for use in automatic screen washers für die Reinigung von Arbeitsgeräten, Sieben und Verarbeitungsanlagen und für den Einsatz in Siebwaschanlagen
ELPEPCB® R 5899	• For use in automatic screen washers, extremely high flash point (>100°C) • Low vapour pressure < 0.1 hPa at 20°C, thus not a VOC (Volatile Organic Compound) per the EU directive 1999/13/EC • Must not be declared per German dangerous goods regulations, easily biologically degradable in acc. with OECD Test 301 A • für den Einsatz in Siebwaschanlagen, extrem hoher Flammpunktes (> 100°C) • niedriger Dampfdruck < 0,1 hPa bei 20°C, daher kein VOC (Volatile Organic Compound) im Sinne der EU-Richtlinie 1999/13/EG • nicht kennzeichnungspflichtig nach Gefahrstoffverordnung, leicht biologisch abbaubar nach OECD Test 301 A
ELPEPCB® R 5800 series	• Fast and vigorous cleaning effect • R 5814/R 5817: Remove coatings from screens, tools and after faulty prints, R 5814 has a lighter odour than R 5817, R 5817 cleans quicker • R 5821: High flash point (+32°C), suitable for use in automatic screen washers and for cleaning ink processing equipment • schnelle und intensive Reinigungswirkung • R 5814/R 5817: zur Lackentfernung aus Drucksieben, von Arbeitsgeräten und bei Fehldrucken R 5814 ist geruchsärmer als R 5817, R 5817 weist eine schnellere Reinigungswirkung auf • R 5821: hoher Flammpunkt (+32°C), für den Einsatz in Siebwaschanlagen und zur Reinigung von Lackverarbeitungsanlagen geeignet
ELPEPCB® R 5851	• for removing solder residues from assembled pcbs • zur Entfernung von Lötmittelresten auf bestückten Leiterplatten
Defoamants Antischaummittel	
ELPEPCB® HP 5911	• For defoaming aqueous-alkaline developer solutions, e.g. 1% soda solution • Silicone-free; biologically degradable • zur Entschäumung von wässrig-alkalischen Entwicklerlösungen, z.B. 1%ige Sodalösung • silikonfrei; biologisch abbaubar
Solder flux lacquers Lötlack	
ELPEPCB® SL 1232	• Protective and preserving coating, maintains the solderability of unassembled pcbs, reliably prevents the oxidation of copper traces and at the same time is a soldering aid based on modified colophony resin • Application by roller coating, dries at room temperature • Very good solderability from as low as 215°C • Schutz- und Konservierungslack, erhält die Lötbarkeit unbestückter Leiterplatten, verhindert zuverlässig die Oxidation von Kupferleitern und ist gleichzeitig Löthilfsmittel auf Basis von modifiziertem Kolophoniumharz • Applikation im Walzlackier-Verfahren (Roller Coating), trocknet bei Raumtemperatur • sehr gute Lötbarkeit bereits bei 215°C



Conformal Coatings

Schutzlacke

ELPEGUARD® conformal coatings are used to protect and insulate assembled pcbs so that they can fulfil higher requirements regarding reliability and service life.

ELPEGUARD® Schutzlacke werden zum Schutz und zur Isolierung bestückter Leiterplatten eingesetzt, so dass diese höhere Anforderungen an Zuverlässigkeit und Lebensdauer erfüllen können.

Legend / Legende

Application
Applikation

- **Brushing** / streichen
- **Dipping** / tauchen
- **Dispensing** / dispensing
- **Selective coating methods**
  selektive Beschichtungsverfahren
- **Spraying** / sprühen
- **Spraycan** / Spraydose

Color
Farbe

- **Colorless transparent**
  Farblos transparent
- **Fluorescent** / fluoreszierend
- **Colorless (transparent + fluorescent)**
  Farblos (transparent + fluoreszierend)
- **Color** / Farbe

Field of use
Einsatzgebiet

- **Automotive**
- **Aerospace**
- **Consumer**
- **Industrial**
- **Lighting**
- **Medical**
- **Solar**
- **Communication**
- **Defense**



ELPEGUARD® Thin film coatings / ELPEGUARD® Dünnschichtlacke

Solvent-containing or aqueous 1- and 2-pack "ready-to use" systems with very good resistance against moisture and condensation, thus enabling an excellent corrosion protection for assembled pcbs (e.g. e-corrosion and migration), typical dry layer thickness < 80 µm, suitable for coating flexible circuits ("flex-to-install"); can be soldered through for repair or mechanically removed (blasting method); coloured-transparent, opaque or fluorescent adjustments permit a simple checking of the coating layer for completeness with daylight or UV light (black light)

lösemittelhaltige bzw. wässrige 1- und 2-Kompenten-Systeme, „ready-to use", mit sehr guter Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Schwitzwasser, daher ausgezeichneter Korrosionsschutz für bestückte Leiterplatten möglich (z.B. E-Korrosion und Migration), typische Trockenschichtdicken < 80 µm, zur Beschichtung flexibler Schaltungen geeignet („flex-to-install"); zu Reparaturzwecken durchlötbar oder mechanisch entfernbar (Strahlverfahren); farbig-transparente, deckende bzw. fluoreszierende Einstellungen ermöglichen einfache Kontrolle auf Vollständigkeit der Beschichtung bei Tages- bzw. UV-Licht (Schwarzlicht)

Product Series	Features	Colour/Transparency Farbe/Transparenz	Application Applikation	Drying/curing Trocknung/Härtung	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Standards Erfüllte Normen	Field of use Einsatzgebiet
ELPEGUARD® SL 1301 ECO-FLZ	• base: modified polyurethane resins (UR) • free from aromatic solvents such as benzene, toluene, xylene and C9 aromates --- • Basis: modifizierte Polyurethanharze (UR) • frei von aromatischen Lösemitteln wie Benzol, Toluol, Xylol und C9-Aromaten			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +140 °C	• UL 94	
ELPEGUARD® SL 1301 ECO-BA-FLZ	• base: modified polyurethane resins (UR) • compared to SL 1301 ECO-FLZ, particularly uncritical drying below components thanks to special composition of solvents • free from aromatic solvents such as benzene, toluene, xylene and C9 aromates --- • Basis: modifizierte Polyurethanharze (UR) • im Vergleich zu SL 1301 ECO-FLZ durch die spezielle Zusammensetzung der Lösemittel besonders unkritisch bei der Trocknung unterhalb von Bauelementen • frei von aromatischen Lösemitteln wie Benzol, Toluol, Xylol und C9-Aromaten			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +140 °C	• UL 94	
ELPEGUARD® SL 1305 AQ-ECO	• base: polyurethane resins (UR) • water-borne, free from NMP, no odour nuisance when processed • very rapid drying at room temperature • good yellowing resistance --- • Basis: Polyurethanharze (UR) • wasserverdünnbar, NMP-frei, keine Geruchsbelästigung bei Verarbeitung • sehr schnelle Trocknung bei Raumtemperatur • gute Vergilbungsbeständigkeit			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +130 °C	• UL 746E	
ELPEGUARD® SL 1306 N	• base: modified acrylate resins (AR) • low odour nuisance • rapid initial drying --- • Basis: modifizierte Acrylatharze (AR) • geringe Geruchsbelästigung • schnelle Antrocknung			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +130 °C	• UL 94	
ELPEGUARD® SL 1307 family	• base: acrylate resins (AR) • rapid drying at room temperature • good yellowing resistance • can be completely removed for repair by means of product-specific thinner --- • Basis: Acrylatharze (AR) • schnelle Trocknung bei Raumtemperatur • gute Vergilbungsbeständigkeit • zu Reparaturzwecken mit der produktspezifischen Verdünnung vollständig entfernbar			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-65 to +125 °C	• UL 94 • UL 746E • IPC-CC-830B • MIL-I-46058C • IEC 61086	
ELPEGUARD® SL 1308 FLZ	• base: modified epoxy resins (ER) • fungicidal in acc. with MIL-V-173 C --- • Basis: modifizierte Epoxidharze (ER) • fungizid gemäß MIL-V-173 C			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +150 °C		

Conformal Coatings
Schutzlacke

ELPEGUARD®
peters

Product Series	Features	Colour/Transparency Farbe/Transparenz	Application Applikation	Drying/curing Trocknung/Härtung	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Standards Erfüllte Normen	Field of use Einsatzgebiet
ELPEGUARD® SL 1309 N	• base: modified acrylate resins (AR) • excellent adhesion to many substrates • mould resistant in acc. with MIL-STD-810 E --- • Basis: modifizierte Acrylatharze (AR) • außergewöhnliche Haftfestigkeit auf vielen Substraten • schimmelpilzbeständig nach MIL-STD-810 E			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +130 °C		
ELPEGUARD® SL 1347 ELPEGUARD® SL 1397	• base: acrylate resins (AR) • very rapid drying at room temperature • SL 1347, black-opaque, for strong contrast between LED and non-reflectant base material (of particular benefit in visual LED applications such as display panels etc.) • SL 1397, white-opaque, for high luminous ef cacy (very high reflectivity ratings > 0.9 at 460 nm, high light stability and thermal resistance) --- • Basis: Acrylatharze (AR) • sehr schnelle Trocknung bei Raumtemperatur • SL 1347, schwarz-deckend, für starken Kontrast der LED zum nicht reflektierenden Untergrund (besonders von Vorteil bei darstellenden LED-Anwendungen wie Anzeigetafeln u. a.) • SL 1397, weiß deckend für hohe Lichtausbeute (sehr hohe Remissionswerte > 0,9 bei 460 nm, hohe Licht- und Wärmestabilität)			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-65 to +125 °C		
ELPEGUARD® SL 1400 ECO-FLZ	• base: air humidity-curing polyurethane resins (UR) • free from aromatic solvents such as benzene, toluene, xylene and C9 aromates • outstanding chemical resistance similar to that of 2-pack coating systems • excellent protection against weathering at high temperatures and air humidities --- • Basis: luftfeuchtigkeitshärtende Polyurethanharze (UR) • frei von aromatischen Lösemitteln wie Benzol, Toluol, Xylol und C9-Aromaten • hervorragenden chemische Beständigkeit eines 2-Komponenten-Lacksystems • ausgezeichneter klimatischer Schutz bei hohen Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten			• room temperature • raumtemperatur-härtend	-65 to +140 °C	• UL 94 • IPC-CC-830B	
ELPEGUARD® SL 9400 FLZ	• base: 2-pack polyurethane resin (UR) • excellent chemical resistance and resistance against weathering • very good adhesion to numerous base materials --- • Basis: 2-Komponenten-Polyurethanharz (UR) • hervorragende chemische und klimatische Beständigkeit • sehr gute Haftung auf zahlreichen Untergründen			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +125 °C		
ELPEGUARD® UG 10.133	• base: acrylate resins (AR) • opaque insulating varnishes • rapid drying at room temperature • high surface hardness --- • Basis: Acrylatharze (AR) • deckende Isolierlacke • schnelle Trocknung bei Raumtemperatur • hohe Oberflächenhärte			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	-40 to +125 °C		

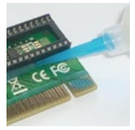


ELPEGUARD® Thick film coatings / ELPEGUARD® Dickschichtlacke

solvent-free 1-pack systems with excellent chemical resistance; typical dry layer thickness > 80 µm, thus providing excellent protection even in critical weather conditions; the fluorescent adjustment (index FLZ = fluorescent) permits an easy and reliable check of the coating result under UV light (black light), ease of mechanical removal for repair purposes

lösemittelfreie 1-Komponenten-Systeme mit hervorragender chemischer Beständigkeit; typische Trockenschichtdicken > 80 µm, daher ausgezeichneter Schutz auch unter kritischen klimatischen Umgebungsbedingungen möglich, aufgrund der fluoreszierenden Einstellung (Index FLZ = fluoreszierend) kann die Beschichtung unter UV-Licht (Schwarzlicht) einfach und zuverlässig kontrolliert werden, zu Reparaturzwecken einfach mechanisch entfernbar

Product Series	Features	Colour/Transparency Farbe/Transparenz	Application Applikation	Drying/curing Trocknung/Härtung	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Standards Erfüllte Normen	Field of use Einsatzgebiet
ELPEGUARD® DSL 1600 E-FLZ TWIN-CURE®	• base: copolymerisate of polyurethane (UR) and polyacrylate (AR) • short processing times due to curing mechanisms that perfectly complement each other: rapid UV curing and chemical crosslinking in shadow areas • mould resistant per IPC-TM-650, 2.6.1.1 • excellent mechanical resistance • Basis: Copolymerisat aus Polyurethan (UR) und Polyacrylat (AR) • kurze Prozesszeiten aufgrund sich ideal ergänzender Härtungsmechanismen: schnelle UV-Härtung und chemische Vernetzungsreaktion in Schattenbereichen • schimmelpilzbeständig nach IPC-TM-650, 2.6.1.1 • hervorragende mechanische Beständigkeit			• UV curing • UV-härtend	-65 to +110/130 °C	• UL 94 • IPC-CC-830B • MIL-I-46058C	
ELPEGUARD® DSL 1707 FLZ TWIN-CURE®	• base: silicone (SR) • good adhesion on all common base materials without adding grip agent (self-priming) • short processing times due to curing mechanisms that perfectly complement each other: rapid UV curing and chemical crosslinking in shadow areas • possibility of micro-encapsulating small components • high thermal shock resistance from -40 to +180 °C even in high layers • stress-compensating under thermal shocks and vibrations • Basis: Silikon (SR) • gute Haftung auf allen gängigen Untergründen ohne zusätzliches Haftmittel (self-priming) • kurze Prozesszeiten aufgrund sich ideal ergänzender Härtungsmechanismen: schnelle UV-Härtung und chemische Vernetzungsreaktion in Schattenbereichen • Mikroverguss von kleinen Bauelementen möglich • hohe Temperaturschockbeständigkeit von -40 bis +180 °C auch in höheren Schichten • stressausgleichend bei Temperaturschocks und Vibration			• UV curing • UV-härtend	-65 to 200 °C	• UL 746E	
ELPEGUARD® DSL 1705 FLZ	• base: silicone (SR) • good adhesion on all common base materials without the addition of grip agent (self-priming) • addition crosslinking, thus suitable for a use in encapsulated environments • rapid thermal curing (15 min at 110 °C) • stress-compensating under thermal shocks and vibrations • Basis: Silikon (SR) • gute Haftung auf allen gängigen Untergründen ohne zusätzliches Haftmittel (self-priming) • additionsvernetzend, daher auch für den Einsatz in gekapselter Umgebung geeignet • schnelle thermische Härtung (15 min bei 110 °C) • stressausgleichend bei Temperaturschocks und Vibration			• thermal curing • thermisch härtend	-40 bis +200 °C	• UL 94 • UL 746E	
ELPEGUARD® DSL 1706 FLZ	• base: silicone (SR) • good adhesion on all common base materials without addition of a grip agent (self-priming) • stress-compensating under thermal shocks and vibrations • rapid condensation crosslinking at room temperature • Basis: Silikon (SR) • gute Haftung auf allen gängigen Untergründen ohne zusätzliches Haftmittel (self-priming) • stressausgleichend bei Temperaturschocks und Vibration • schnelle Kondensationsvernetzung bei Raumtemperatur			• room temperature • raumtemperatur-härtend	-40 bis +200 °C		



ELPEGUARD® Gels for dam-and-fill applications
ELPEGUARD® Gele für Dam-and-Fill-Applikationen

thixotropic gels for dam-and-fill applications, ideally suited for a simple and high-definition application of dams around connectors, components and contact pads to limit the application area of a subsequent conformal coating; also available in cartridges

thixotrope Gele für Dam-and-Fill-Applikationen, optimal für den einfachen und konturenscharfen Auftrag von Dämmen um Steckerleisten, Bauelemente und Kontaktflächen als Begrenzung für die nachfolgende Schutzlackierung, auch in Kartuschen erhältlich

Product Series	Features	Colour/Transparency Farbe/Transparenz	Application Applikation	Drying/curing Trocknung/Härtung	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Standards Erfüllte Normen	Field of use Einsatzgebiet
ELPEGUARD® Gel SL 1307 FLZ-T Gel SL 1307 FLZ-HT	• base: acrylate resins (AR) • thixotropic (index T) and highly thixotropic (index HT) adjustments of the conformal coating ELPEGUARD SL 1307 FLZ/2 • physical drying • no intermediate drying necessary for conformal coating • Basis: Acrylatharze (AR) • thixotrope (Index T) und hochthixope (Index HT) Einstellungen des Schutzlacks ELPEGUARD SL 1307 FLZ/2 • physikalisch trocknend • Schutzlack-Applikation ohne Zwischentrocknung möglich			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	not applicable nicht anwendbar		
ELPEGUARD® Gel EH 13.401 FLZ-UV	• base: acrylate resins (AR) • EH 13.401 FLZ-UV-HT for a reliable protection against accidental contact on solder pins • conformal coating can be applied immediately after UV curing • conformal coating without intermediate curing possible when thick film coatings of the series TWIN-CURE DSL 1600 E-FLZ are applied • Basis: Acrylatharze (AR) • EH 13.401 FLZ-UV-HT für zuverlässigen Berührungsschutz an Lötpins • nach der UV-Härtung ist unmittelbar die Schutzlack-Applikation möglich • Applikation der Dickschichtlacke der Reihe TWIN-CURE DSL 1600 E-FLZ ohne Zwischenhärtung möglich			• UV curing • UV-härtend	not applicable nicht anwendbar		
ELPEGUARD® Gel EH 13.407 FLZ-T	• base: acrylate resins (AR) • (highly) thixotropic gels • physically drying • conformal coating without intermediate drying possible • Basis: Acrylatharze (AR) • (hoch)thixotrope Gele • physikalisch trocknend • Schutzlack-Applikation ohne Zwischentrocknung möglich			• room temperature • thermal curing • raumtemperatur-härtend • thermisch härtend	not applicable nicht anwendbar		

Cleaning agents Reinigungsmittel

ELPEGUARD® R 5817	• cleaning agents for conformal coatings, thick film coatings and gels (except SL 1400 ECO-FLZ)
	• Reinigungsmittel für Schutzlacke, Dickschichtlacke und Gele (ausgenommen SL 1400
ELPEGUARD® R 5804	• cleaning agents for conformal coatings of the series SL 1400 ECO-FLZ
	• Reinigungsmittel für die Schutzlacke der Reihe SL 1400 ECO-FLZ

Casting Compounds and Casting Resins

Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® casting compounds and electro-pastes protect and insulate electronics, sensor technology and lighting electronics against extreme weather conditions and aggressive media. A large variety of transparent and opaque products fulfills numerous individual requirements and customer requests. The soft adjustments are particularly suited for encapsulating sensitive electronic components as they reduce material tension from thermal shocks due to elasticity. All non-flammable or hardly flammable adjustments are free from halogenated flame retardants.

ELPECAST® Vergussmassen und Elektropasten schützen und isolieren Elektronik, Sensortechnik und Lichtelektronik vor extremen Klimaeinflüssen und aggressiven Medien. Die Vielfalt an transparenten und undurchsichtigen Produkten erfüllt zahlreiche individuelle Anforderungen und Kundenwünsche. Die weichen Einstellungen sind besonders zum Vergießen empfindlicher elektronischer Bauteile geeignet, da aufgrund der Elastizität Materialspannungen bei Temperaturwechseln reduziert werden. Die schwer bzw. nicht brennbaren Einstellungen sind frei von halogenhaltigen Flammschutzmitteln.

Legend / Legende

Color
Farbe

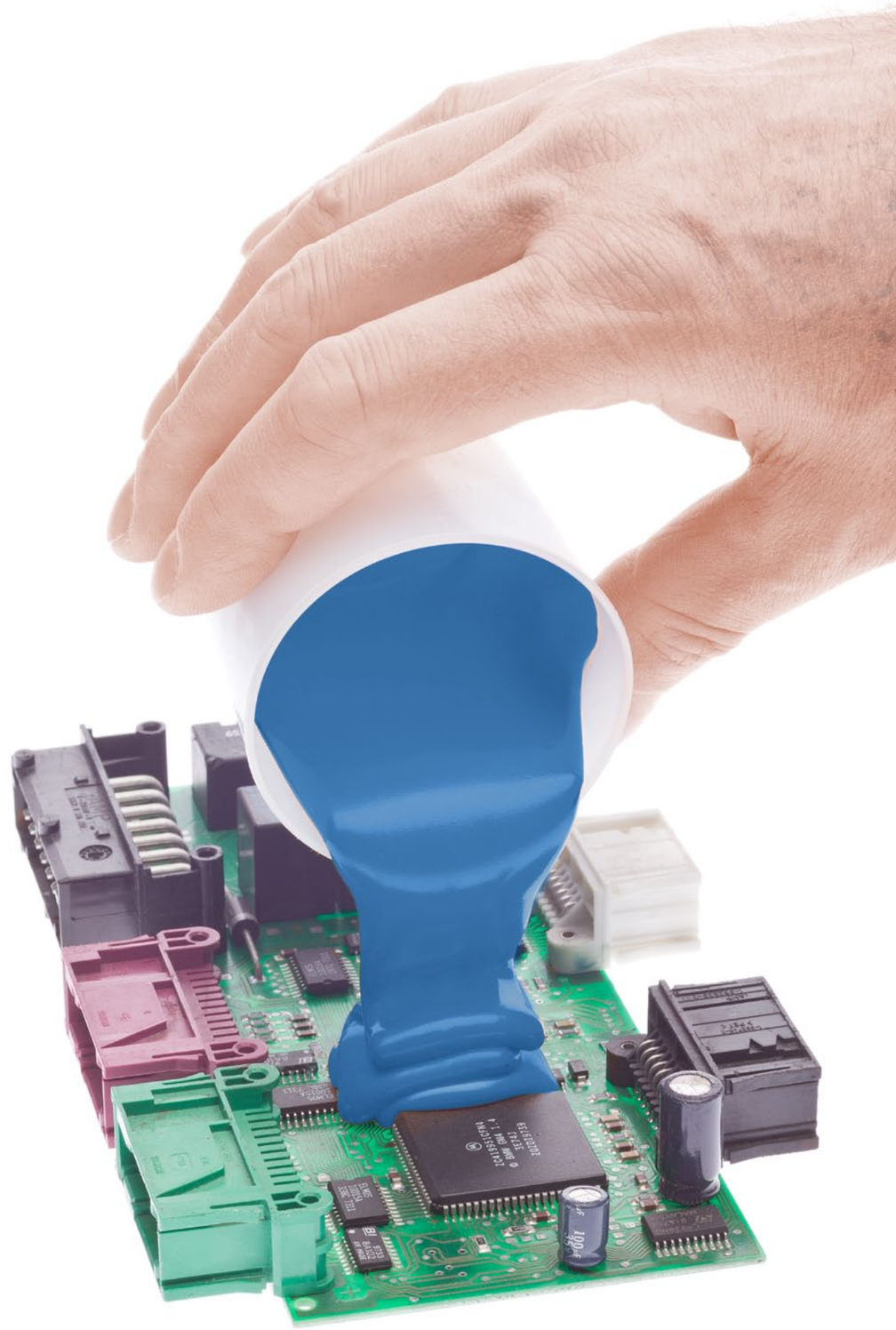
- Transparent / transparent
- Fluorescent / fluoreszierend
- Color (opaque) / Farbe (deckend)

Hardness
Härte

- A Shore A
- D Shore D

Field of use
Einsatzgebiet

- Automotive
- Aerospace
- Consumer
- Industrial
- Lighting
- Medical
- Solar
- Communication
- Defense



Casting Compounds and Casting Resins
Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® peters



ELPECAST® WEPURAN Casting compounds (polyurethane UR)
ELPECAST® WEPURAN Vergussmassen (polyurethane UR)

large variety available in terms of viscosity, colours, processing time and pot life; numerous hardness and elasticity adjustments cover the full range of shore hardness; good resistance against water, moisture, lyes, acids and many chemicals; elastic adjustments are a low-cost alternative for silicone casting compounds

große Vielfalt hinsichtlich Viskosität, Farben, Verarbeitungs-/Topfzeiten, viele Härte-/Elastizitätseinstellungen über den gesamten Shore-Härtebereich, gute Beständigkeit gegen Wasser, Feuchtigkeit, Laugen, Säuren und verschiedenste Chemikalien; die elastischen Einstellungen stellen eine kostengünstige Alternative zu Silikon-Vergussmassen dar

Product Series	Features	Colour Farbe	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Hardness Härte	Transparency Transparenz	Flammability Brandverhalten	Field of use Einsatzgebiet
ELPECAST® WEPURAN BV 3412 "BRIGHT" series	• bright dazzling colours for a unique product design • gloss and high luminosity which can be reinforced by backlighting • brillante, strahlende Farben für unverwechselbares Produktdesign • Glanz und hohe Leuchtkraft, die durch Hinterleuchten noch verstärkt werden kann		-40 to +90 °C	A			
ELPECAST® WEPURAN VT 3402 KK series	• crystal-clear and highly transparent • very high optical transparency with low optical damping • very good weather resistance, extraordinary UV light stability and good thermal resistance • various hardness and elasticity adjustments in a wide range of shore hardness • for very different fields of application such as outdoor use or underwater applications, for flexible LED strips or aluminium profiles • by mixing with the dye(stuff) concentrates coloured-transparent casting compounds result • an even light diffusion effect can be realised with the opaque top coat VT 3492 LS or the hazing paste • kristall-klar und hochtransparent • sehr hohe optische Transparenz mit geringer optischer Dämpfung • sehr gute Witterungsbeständigkeit, herausragende UV-Lichtstabilität und gute Temperaturstabilität • unterschiedliche Härte-/Elastizitätseinstellungen in einem weiten Shore-Härtebereich • für unterschiedlichste Einsatzgebiete, z.B. für den Einsatz im Außenbereich oder Unterwassereinsatz, für flexible LED-Streifen oder Aluminiumprofile • durch Mischen mit den Farb(stoff)konzentraten lassen sich farbig-transparente Vergussmassen erzielen • gleichmäßiger Streulichteffekt mit dem opaken Top Coat VT 3492 LS oder der Trübungspaste		-40 to +90 °C	A D		• UL 746E	
ELPECAST® WEPURAN VT 3404 LS	• low-viscous (good flowability) • produces light diffusion effect when light source is encapsulated • niedrigviskos (gut fließfähig) • erzeugt bei eingegossener Lichtquelle durch Streulichteffekte diffuses Licht		-40 to +90 °C	D			
ELPECAST® WEPURAN VT 3405	• colourless transparent with good weather resistance and UV light stability • for moderate demands on optical properties, e.g. for encapsulating assemblies that must remain permanently visible • low-viscous (good flowability) • highly elastic, easy to remove for repair purposes • farblos, transparent mit guter Witterungsbeständigkeit und UV-Lichtstabilität • für moderate Anforderungen an optische Eigenschaften, z.B. zum Vergießen von Baugruppen, die dauerhaft sichtbar bleiben müssen • niedrigviskos (gut fließfähig) • hochelastisch und zu Reparaturzwecken einfach entfernbar		-40 to +90 °C	A			
ELPECAST® WEPURAN VT 3407 series	• bright dazzling colours for a unique product design • gloss and high luminosity which can be reinforced by backlighting • sehr niedrigviskos (besonders fließfähig) • in hohen Schichten undurchsichtig • hohe mechanische Festigkeit		-40 to +90 °C	D			
ELPECAST® WEPURAN MV 4414 "distinctive" series	• extraordinary and distinctive colours for a unique product design • high mechanical resistance • außergewöhnliche, markante Farben für unverwechselbares Produktdesign • hohe mechanische Festigkeit		-40 to +90 °C	D		• hardly flammable • schwer brennbar	

Casting Compounds and Casting Resins
Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® peters

Product Series	Features	Colour Farbe	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Hardness Härte	Transparency Transparenz	Flammability Brandverhalten	Field of use Einsatzgebiet
ELPECAST® WEPURAN VU 4444/31 SB-WB VU 4494/31 SB-WB	• elastic • very good weather resistance and UV light stability, no loss of gloss • high yellowing resistance of the white adjustment • elastisch • sehr gute Witterungsbeständigkeit und UV-Lichtstabilität, keine Glanzverlust • hohe Vergilbungsbeständigkeit der weißen Einstellung		-40 to +90 °C	A		• hardly flammable • schwer brennbar	
ELPECAST® WEPURAN VU 4451/51 SB	• low-viscous (good flowability) • elastic • niedrigviskos (gut fließfähig) • elastisch		-40 to +90 °C	A		• hardly flammable • schwer brennbar	
ELPECAST® WEPURAN VU 4452 series	• highly elastic • relatively high temperature resistance; low-cost alternative for silicone casting compounds • hochelastisch • relativ hohe Temperaturbeständigkeit; kostengünstige Alternative zu Silikon-Vergussmassen		-40 to +120 °C	A			
ELPECAST® WEPURAN VU 4452/41 SV-HF	• high mechanical resistance • relatively high thermal resistance • hohe mechanische Festigkeit • relativ hohe Temperaturbeständigkeit		-40 to +120 °C	D		• UL94	
ELPECAST® WEPURAN VU 4453 series	• highly elastic • very low water absorption • various viscosities, pot lives and shore hardnesses • thixotropic adjustment for dam-and-fill applications / dispensing • water resistant adjustments for underwater applications • hochelastisch • sehr geringe Wasseraufnahme • verschiedene Viskositäten, Topfzeiten und Shore-Härten • thixotrope Einstellung für Dam-and-Fill Applikationen / Dispenserauftrag • wasserresistente Einstellungen für den Unterwassereinsatz		-40 to +90 °C -40 to +130 °C	A			
ELPECAST® WEPURAN VU 4457 series	• "allround" casting compounds for many different fields of application • various viscosities and pot lives • high mechanical resistance • „Allround"-Vergussmassen für unterschiedlichste Anwendungsgebiete • verschiedene Viskositäten und Topfzeiten • hohe mechanische Festigkeit		-40 to +90 °C	D		• hardly flammable • schwer brennbar	
ELPECAST® WEPURAN VU 4459/41 SV-HF series	• high mechanical resistance • hohe mechanische Festigkeit		-40 to +90 °C	D		• UL94	
ELPECAST® WEPURAN VU 4490/31 series	• high mechanical resistance • smooth white surface with high yellowing resistance • hohe mechanische Festigkeit • glatte weiße Oberfläche mit hoher Vergilbungsbeständigkeit		-40 to +90 °C	D			

Casting Compounds and Casting Resins
Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® peters



ELPECAST® WEPESIL Casting compounds (silicone SR)
ELPECAST® WEPESIL Vergussmassen (silicone SR)

highly elastic, easy to remove for repair, dielectric properties are almost constant over wide temperature/frequency range, outstanding chemical and weather resistance, addition cross-linking, very low heat development and very low shrinkage pressure when cured

hochelastisch und zu Reparaturzwecken einfach entfernbar, dielektrische Eigenschaften über einen weiten Temperatur- und Frequenzbereich nahezu konstant, hervorragende Chemikalien- und Witterungsbeständigkeit, additionsvernetzend, äußerst geringe Wärmeentwicklung und sehr geringer Schrumpfdruck bei der Aushärtung

Product Series	Features	Colour Farbe	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Hardness Härte	Transparency Transparenz	Flammability Brandverhalten	Field of use Einsatzgebiet
ELPECAST® WEPESIL VT 3602 KK	• highly transparent even in thick layers • high optical temperature resistance of 150 °C • outstanding weather resistance and UV light stability • auch in hohen Schichten hochtransparent • hohe optische Temperaturbeständigkeit von 150 °C • hervorragende Witterungsbeständigkeit und UV-Lichtstabilität		-40 to +200 °C	A			
ELPECAST® WEPESIL VU 4675	• good flowability • particularly good thermal conductivity (approx. 1.2 W/mK) due to ceramic fillers • gut fließfähig • besonders gute Wärmeleitfähigkeit (ca. 1,2 W/mK) durch keramische Füllstoffe		-40 to +200 °C	A			
ELPECAST® WEPESIL VU 4691 E series	• highly viscous • good thermal conductivity (approx. 0.7 W/mK) • withstands short-term loading of up to 250 °C • hochviskos • gute Wärmeleitfähigkeit (ca. 0,7 W/mK) • kurzzeitige Belastung bis 250 °C möglich		-40 to +200 °C	A			
ELPECAST® WEPESIL VU 4694 E	• good flowability • good thermal conductivity (approx. 0.8 W/mK) • withstands short-term loading of up to 250 °C • gut fließfähig • gute Wärmeleitfähigkeit (ca. 0,8 W/mK) • kurzzeitige Belastung bis 250 °C möglich		-40 to +200 °C	A			



Casting compounds and electro pastes WEPOX (epoxy resin ER)
Vergussmassen und Elektropasten WEPOX (epoxy resin ER)

highly elastic, easy to remove for repair, dielectric properties are almost constant over wide temperature/frequency range, outstanding chemical and weather resistance, addition cross-linking, very low heat development and very low shrinkage pressure when cured

hohe mechanische Festigkeit, ausgezeichnete Beständigkeit gegen Wasser, Feuchtigkeit und aggressive Medien, hervorragende Haftfestigkeit

Product Series	Features	Colour Farbe	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Hardness Härte	Transparency Transparenz	Flammability Brandverhalten	Field of use Einsatzgebiet
ELPECAST® WEPOX VT 3000	• bright dazzling colours for a unique product design • gloss and high luminosity which can be reinforced by backlighting • niedrigviskos (gut fließfähig) • auch in hohen Schichten transparent		-40 to +130 °C	D			
ELPECAST® WEPOX VT 3002	• long processing time/pot life • transparent even in thick layers • lange Verarbeitungs-/Topfzeit • auch in hohen Schichten transparent		-40 to +130 °C	D			

Casting Compounds and Casting Resins
Vergussmassen und Gießharze

ELPECAST® peters

Product Series	Features	Colour Farbe	Operating temp. range Temp. Einsatzbereich	Hardness Härte	Transparency Transparenz	Flammability Brandverhalten	Field of use Einsatzgebiet
ELPECAST® WEPOX VU 4052	• low-viscous (good flowability) • heat-curing only • long processing time/pot life • niedrigviskos (gut fließfähig) • ausschließlich warmhärtend • lange Verarbeitungs-/Topfzeit		-40 to +130 °C	D			
ELPECAST® WEPOX VU 4085 series	• low-viscous (good flowability) • long processing time/pot life • good thermal conductivity • niedrigviskos (gut fließfähig) • lange Verarbeitungs-/Topfzeit • gute Wärmeleitfähigkeit		-40 to +130 °C	D		• hardly flammable • schwer brennbar	
ELPECAST® WEPOX EP 8000 series electro paste Elektropaste	• low-viscous (good flowability), highly viscous, mastic-like or applicable with putty knife • different processing times/pot lives • niedrigviskos (gut fließfähig), hochviskos oder kittartig/spachtelbar • unterschiedliche Verarbeitungs-/Topfzeiten		-40 to +130 °C	D			
ELPECAST® WEPOX EP 8100 series electro paste Elektropaste	• heat-curing only • increased thermo-form resistance • long processing time/pot life • ausschließlich warmhärtend • erhöhte Wärmeformbeständigkeit • lange Verarbeitungs-/Topfzeit		-40 to +155 °C	D			



Polycoat Doming coatings / Polycoat Domingbeschichtungen

high quality coating of labels, stickers and many other non-porous surfaces such as key fobs, metal or aluminium plates etc.

hochwertige Beschichtung von Labels, Klebeetiketten und vielen anderen nicht porösen Oberflächen wie z.B. Schlüsselanhängern, Metall- und Aluminiumschildern etc.

Product Series	Features
ELPECAST® Polycoat PC 14.400	• can be processed on standard doming machines • makes underlying colours appear in particular intensity and protects from mechanical attack • on account of its weather resistance and UV light stability suitable for outdoor use e.g. for automobile labels (model name flashes) • mit gängigen Domingmaschinen zu verarbeiten • verleiht den darunter liegenden Farben besondere Intensität und Leuchtkraft und schützt vor mechanischer Beschädigung • kann aufgrund der Witterungsbeständigkeit UV-Lichtstabilität auch im Außenbereich z.B. für Autoauf leber (Modellschriftzüge) eingesetzt werden

Auxiliary products for ELPECAST® / Hilfsmittel für ELPECAST®

Product Series	Features
Accelerating agent Beschleuniger B 4400 / B 4402	• accelerating agents for polyurethane casting compounds • shorten the curing time and pot life, thus recommended for mixing and dosing equipment • Beschleuniger für Polyurethanharz-Vergussmassen • verkürzen die Aushärtezeit und die Verarbeitungszeit, daher vorzugsweise in Kombination mit Misch- und Dosieranlagen einzusetzen
adhesion promoter/grip agent Haftmittel/Haftgrundierung EH 13.904 LED	• adhesion promoter for the WEPURAN casting compounds of series VT 3402 KK-NV • good wetting properties even on critical substrates e.g. silicone surfaces of LEDs • Haftmittel für die WEPURAN Vergussmassen der Reihe VT 3402 KK-NV • gute Benetzungseigenschaften auch auf kritischen Untergründen, z.B. Silikonoberflächen von LEDs
EH 13.950	• adhesion promoter for WEPOX and WEPURAN casting compounds • Haftmittel für WEPOX und WEPURAN Vergussmassen
G 4660	• adhesion promoter for WEPESIL casting compounds • Haftmittel für WEPESIL Vergussmassen
sealing mastic Dichtungskitt EH 13.271	• solvent-free paste for sealing jobs in electronics and electrical engineering • self-adhesive and permelastic • lösemittelfreie Paste für Abdichtarbeiten in der Elektronik und Elektrotechnik • selbsthaftend und dauerelastisch
mould release agent Formentrennmittel EH 13.650	• solvent-free, silicone- and grease-free • auxiliary product in the processing of WEPOX and WEPURAN casting compounds • for pretreating the surfaces to be potted; after curing, the potting can be easily removed without residue • lösemittelfrei, silikon- und fettfrei • Hilfsmittel bei der Verarbeitung von WEPOX und WEPURAN Vergussmassen • zur Vorbehandlung der zu vergießenden Oberflächen; der Verguss kann nach der Aushärtung leicht und rückstandsfrei aus einer Form entfernt werden
cleaning agent Reinigungsmittel R 13.780	• for cleaning workplace and tools • quick and thorough cleaning effect • zur Reinigung von Arbeitsplatz und Geräten • schnelle und intensive Reinigungswirkung

Unsere Innovationen für Ihren Erfolg
Our innovations for your success

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13 • 47906 Kempen • Germany
Phone: +49 2152 2009-0
Fax: +49 2152 2009-70
www.peters.de

peters

Coating Innovations for Electronics