

Schutzlacksprays der Reihe ELPEGUARD® SL 1307 FLZ/S

Die Schutzlacksprays der Reihe **ELPEGUARD® SL 1307 FLZ/S** werden zum Schutz und zur Isolierung elektronischer Baugruppen eingesetzt, so dass diese höhere Anforderungen an Zuverlässigkeit und Lebensdauer erfüllen können. Aufgrund der sehr guten Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und Schwitzwasser ist ein ausgezeichneter Korrosionsschutz (z. B. E-Korrosion und Migration) möglich.

- Basis: Acrylatharze (AR)
- schnelle physikalische Trocknung
- praktische Spraydose: ideal für Null- und Kleinserien sowie für Reparaturarbeiten
- SL 1307 FLZ/& von Trace Laboratories-East geprüft nach **IPC-CC-830B** und **MIL-I-46058C**
- UL-Zulassung für SL 1307 FLZ/& nach **UL 94** und **UL 746E** (UL File No. E80315)
- SL 1307 S entspricht den Anforderungen gemäß IPC-CC-830B, MIL-I-46058C, UL 94 und UL 746E (Fluoreszenz ausgenommen)
- können zu Reparaturzwecken bei Lötkolbentemperatur durchgelötet oder mit der Verdünnung V 1307 FLZ entfernt und nach Abschluss der Arbeiten erneut aufgetragen werden.
- bei führenden Automobil-Zulieferern im Einsatz
- sehr gute Alterungs- und Vergilbungsbeständigkeit
- Temperatureinsatzbereich -65 bis mind. +125 °C
- sehr gute TWT-Beständigkeit (Temperaturwechseltest):
-40 bis +150 °C bzw. -65 bis +125 °C
- schimmelpilzbeständig nach IPC-TM-650, 2.6.1.1., Bewuchskennziffer 0
- beständig im 4-Komponenten-Schadgastest nach DIN EN 60068-2-60 bzw. BMW GS 95003-4
- zur Beschichtung flexibler Schaltungen geeignet („flex-to-install“, Biegebeanspruchung nur während des Einbaus)
- SL 1307 S (ohne Fluoreszenzmittel) besonders geeignet für die Lichtelektronik/LED-Technik

Kennzahlen

Farbe/Aussehen: SL 1307 FLZ/S: farblos, fluoreszierend
SL 1307 S: farblos

Indizes: SL = Schutzlack, FLZ = fluoreszierend, S = Spraydose

Physikalische und mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Prüfmethode	Ergebnis
Flexibilität	IPC-CC-830B, 3.5.5	erfüllt
Glasübergangstemperatur T _g	DMA TMA	≈ -4 °C ≈ 45 °C
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (CTE)	TMA	≈ 160 ppm/°C ≤ RT


Elektrische Eigenschaften

Diese Werte werden nach 7 Tagen Lagerung bei Raumtemperatur erreicht.

Eigenschaft	Prüfmethode	Ergebnis
Durchschlagfestigkeit	IPC-TM-650, 2.5.6.1 DIN EN 60243-1	≥ 60 kV/mm
	IPC-CC-830B, 3.6.1	erfüllt
spezifischer Durchgangswiderstand	VDE 0303, Teil 30/DIN IEC 60093 IPC-TM-650, 2.5.17.1	≥ 4,3 x 10 ¹⁴ Ohm x cm
Oberflächenwiderstand	VDE 0303, Teil 30/DIN IEC 60093 IPC-TM-650, 2.5.17.1	≥ 2,0 x 10 ¹⁴ Ohm
Feuchte/Isolationswiderstand	IPC-CC-830B, 3.7.1 (65 °C/90 % r. F.)	erfüllt
	85/85-Test; rampenförmige Lagerung bei hoher Luftfeuchtigkeit und hoher Temperatur, u. a. 3 Tage bei 85 °C und 85 % r. F.	≥ 1,0 x 10 ⁹ Ohm
Temperaturschock	IPC-CC-830B, 3.7.2 -65 bis +125 °C	erfüllt
Hydrolytische Stabilität	IPC-CC-830B, 3.7.3	erfüllt
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (Kriechstromfestigkeit, CTI = Comparative Tracking Index)	DIN EN 60112 auf FR4 Basismaterial mit CTI 250 CTI 600	CTI > 600 CTI > 600
Schwitzwasserbeständigkeit	in Anlehnung an DIN EN ISO 6270-2 (BIAS 12 V, 40 °C, 100% r. F.)	≥ 1,0 x 10 ⁹ Ohm
Salzsprühtest	BMW GS 95003-4	bestanden
Permittivität ε _r	VDE 0303, Teil 4	50 Hz: ≈ 3,8 1 MHz: ≈ 3,2
dielektrischer Verlustfaktor tan δ	VDE 0303, Teil 4	50 Hz: ≈ 0,052 1 MHz: ≈ 0,036
TI (Temperaturindex)	DIN EN 60216 (IEC 60216) Stand 2001	≥ 125 °C (20 000 h)* ≥ 150 °C (5 000 h)*

* können in einem Temperaturbereich von **-65 bis mind. +125 °C** eingesetzt werden, wobei sowohl am unteren als auch am oberen Ende dieses Bereichs das Verhalten und die Leistungsfähigkeit des Materials bei einigen Anwendungen negativ beeinflusst werden kann. Hier sind zusätzliche Vorversuche und Prüfungen erforderlich. Als Grenzwerte für die Bestimmung des TI wurde ein Verlust von 25 % bei Masse und/oder Durchschlagfestigkeit von den Ausgangswerten festgelegt.

Verarbeitung

	Bitte beachten Sie vor dem Einsatz des Produktes unbedingt dieses Merkblatt und die folgenden Druckschriften. Diese Druckschriften werden der ersten Lieferung bzw. Bemusterung beigelegt.
SDB	Das zugehörige Sicherheitsdatenblatt enthält detaillierte Angaben und Kennzahlen zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie zu Transport, Lagerung, Handhabung und Entsorgung.
AI	Applikations-Information AI 1/1 „Verarbeitungshinweise für ELPEGUARD® Schutzlacke (Dünnschichtlacke)“
TI	Technische Information TI 15/3 „Schutzmaßnahmen beim Arbeiten mit Chemikalien einschließlich Lacken, Vergussmassen, Verdünnungen, Reinigungsmitteln“

→ Beachten Sie die Hinweise auf der Spraydose.

Die Ergiebigkeit der Schutzlacksprays der Reihe **ELPEGUARD® SL 1307 FLZ/S** ist von der Bestückung einer elektronischen Baugruppe und der aufgetragenen Lackschichtdicke abhängig; mit einer Spraydose lassen sich erfahrungsgemäß etwa 3-3,5 m² Oberfläche beschichten.

Da es aufgrund der Vielzahl der Variationsmöglichkeiten unmöglich ist, Prozesse und Folgeprozesse in ihrer Gesamtheit bezüglich ihrer Schwankungsbreite (Parameter, Wechselwirkungen mit eingesetzten Materialien, chemischen Prozessen und Maschinen) beurteilen zu können, sind die von uns empfohlenen Parameter nur als Richtwerte zu verstehen, die unter Laborbedingungen ermittelt wurden. Wir empfehlen, die genauen Prozessgrenzen unter Ihren Produktionsbedingungen, insbesondere auch im Hinblick auf die Kompatibilität mit Ihren spezifischen Folgeprozessen, zu ermitteln, um eine stabile Fertigung und qualitativ hochwertige Produkte sicherzustellen.

Die angegebenen Produktdaten basieren auf standardisierten Prozessbedingungen/Prüfbedingungen der genannten Normen und müssen ggf. unter geeigneten Prüfbedingungen an prozessierten Produkten verifiziert werden.

Unsere Anwendungstechnische Abteilung (ATA) steht Ihnen selbstverständlich für Fragen und eine Beratung jederzeit gerne zur Verfügung.

Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien.
- Sehen Sie die Absaugstellen der Quellenabsaugung am Arbeitsplatz in Höhe der Lösemittelquelle vor.
- Beachten Sie auch die Betriebssicherheitsverordnung, die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) sowie die Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF).

Empfohlene Hilfsmittel

- Verdünnung V 1307 FLZ
für die Entfernung des Lacks zu Reparaturzwecken
- [Reinigungsmittel R 5817](#)
für die Reinigung von Arbeitsplatz und Geräten

Trocknung/Aushärtung

Die Trocknung ist nach vollständigem Verdunsten der Lösemittel abgeschlossen.

Die Trocknungsparameter sind unter anderem abhängig von der Baugruppengeometrie, Bestückung, Lackschichtdicke, bei Ofentrocknung von der Ofenbeladung usw. Folgende Angaben gelten als Hinweis:

	bei Raumtemperatur (ca. +23 °C)	in Warmluft-Trocknungs- anlagen mit Abluft
Trocknung (klebfrei) in Anlehnung an DIN EN 60464 (IEC 60464)	ca. 25 min	—
Trocknungszeit bis zur Verpackung	1–2 h	5–20 min bei 50-80 °C

Standardverpackung

12 Spraydosen à 400 mL. Anbruchmengen einer Verkaufseinheit gegen Aufpreis erhältlich.

Haltbarkeit und Lagerbedingungen



Haltbarkeit: in ungeöffneten Originalgebinden mindestens 18 Monate



Lagerbedingungen: +5 °C bis +25 °C



vor Feuchtigkeit schützen

Aus Gründen der Lagerhaltung kann es in Einzelfällen vorkommen, dass bei Auslieferung die vorab angegebene Haltbarkeit unterschritten wird. Es ist jedoch sichergestellt, dass unsere Produkte bei Verlassen unseres Hauses **mindestens** 2/3 der Haltbarkeit besitzen. Mindesthaltbarkeit und Lagerbedingungen sind auf den Gebinden angegeben.

Haftungsausschluss

Beschreibungen und Ablichtungen unserer Ware und Produkte in technischen Unterlagen, Katalogen, Prospekten, Rundschreiben, Anzeigen, Preislisten, Webseiten, Datenblättern, Informationsblättern, insbesondere die in dieser Druckschrift genannten Informationen, sind unverbindlich soweit ihr Einbezug in den Vertrag nicht ausdrücklich vereinbart wurde. Das gilt auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

Die Produkte sind ausschließlich für die im jeweiligen Merkblatt angegebenen Anwendungen vorgesehen. Sie befreien den Kunden nicht von eigenen Prüfungen insbesondere 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.

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

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13, 47906 Kempen, Deutschland

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

Telefon +49 2152 2009-0
Telefax +49 2152 2009-70

peters
Coating Innovations
for Electronics