

ESD-Mischpulver EP/PE

5651 seidenglänzend

5652 seidenmatt

Ableitfähiger Mischpulverlack zur Vermeidung von diskontinuierlichen elektrischen Entladungen im Innenbereich.



Anwendungsbereich

Als funktionelle Beschichtung für den Innenbereich, z. B. Arbeits- und Montageplätze für elektronische Bauteile (ESD-Arbeitsplätze), ableitfähige Bauelemente, Transporteinrichtungen für elektrostatisch empfindliche Bauteile, Maschinen- und Bauteile zur Vermeidung von Staubanziehung und/oder elektrostatischen Entladungen.

Eigenschaften

- optimale elektrische Ableitfähigkeit (siehe „Ableitwiderstand/Oberflächenwiderstand“)
- vermeidet Staubanziehungen
- gute Korrosionsschutzeigenschaften
- gute Chemikalienbeständigkeit
- hohe Oberflächenhärte
- gute bis sehr gute mechanische Werte
- gute Verlaufseigenschaften
- nach entsprechender Vorbehandlung geeignet für alle gängigen metallischen Untergründe
- nach vollständiger Aushärtung bzw. Vernetzung ist der Lackfilm physiologisch unbedenklich

Werkstoffbeschreibung

| | |
|------------------|---|
| Basis | Kombination aus Polyester- und Epoxidharz |
| Farbtöne | Auf Anfrage (Systembedingt weisen alle Farbtöne eine abgedunkelte Optik auf) Der Farbton „ESD hellgrau“ (Sorte 5651) ist kurzfristig über den Schnell-Lieferservice erhältlich. |
| Glanzgrad | 5651seidenglänzend, 36–70 GU/60° 5652 seidenmatt, 20–35 GU/60° (nach DIN EN ISO 2813) |
| Dichte | 1,45–1,70 g/cm ³ (nach DIN ISO 8130-2) ¹⁾ |

¹⁾ farhtonabhängig

Werkstoffbeschreibung

| | |
|--|---|
| Theoretische Ergiebigkeit | Ca. 635 m ² /kg (bei 1 µm Trockenschicht) ¹⁾ |
| Kornverteilung | < 9 % < 10 µm 40–46 % < 32 µm > 95 % < 90 µm (Lasermessgerät) |
| Gitterschnitt | Gt 0 (nach DIN EN ISO 2409) |
| Erichsentiefung | ≥ 6 mm (nach DIN EN ISO 1520) |
| Buchholzhärte | ≥ 90 (nach DIN EN ISO 2815) |
| Bleistifthärte | 2 H (Wolff Wilborn Typ 291) |
| Salzprühtest | Enthftung am Ritz ≤ 2 mm (nach DIN EN ISO 4628-8) auf eisenphosphatiertem Stahlblech > 250 h (nach DIN EN ISO 9227-NSS) |
| Schwitzwassertest | Blasengrad 0 (S0) (nach DIN EN ISO 4628-2) auf eisenphosphatiertem Stahlblech > 250 h (nach DIN EN ISO 6270-2) |
| Impact-Test | revers: ≥ 20 ip direkt: ≥ 40 ip (nach ASTM D 2794-69) |
| Ableitwiderstand/ Oberflächenwiderstand | R _{gp} < 1 x 10 ⁹ Ω R _{p-p} < 1 x 10 ⁹ Ω (nach DIN EN 61340-2-3) |
| Kennzeichnung | Siehe aktuelles Sicherheitsdatenblatt. |

¹⁾ farhtonabhängig

Beschichtungsvorschlag

| Untergründe ²⁾ | Grundbeschichtung | Schlussbeschichtung ³⁾ |
|--|-------------------|---|
| Aluminium vorzugsweise gelb- oder grünchromatiert (nach DIN EN 12487) oder eine chromfreie No-Rinse-Vorbehandlung | Entfällt | ESD-Mischpulver EP/PE 5651, 5652 70–90 µm |
| Stahl vorzugsweise eisen- oder zinkphosphatiert bzw. gestrahlt (Reinheitsgrad min. SA 2 1/2 nach DIN EN ISO 12944, Teil 4) | | |
| Guss | | |
| verzinkter Stahl u. a. | | |

²⁾ Generell muss der Untergrund frei von Fetten, Ölen, Trenn- und Ziehmitteln sowie von Schmutz, Korrosionsprodukten und anderen Verunreinigungen sein (dies gilt insbesondere beim Einsatz direkt beheizter Gasöfen) und gemäß dem Korrosionsschutzanspruch vorbehandelt werden.

³⁾ Für die vorgenannten Anwendungsbereiche einschichtig auf entsprechend vorbehandeltem Untergrund.

Verarbeitung

| | |
|--------------------------------|--|
| Verträglichkeit | Die Mischbarkeit/Verträglichkeit unterschiedlicher Chargen bzw. Pulverlackqualitäten ist nicht grundsätzlich gegeben. Oberflächenerscheinungen wie Glanzabfall, Stippen, Krater, Orangenhaut u. a. können die Folge einer Unverträglichkeit sein. Daher sind bei Bedarf entsprechende Vorversuche durchzuführen. |
| Verarbeitungstemperatur | 15–25 °C |
| Luftfeuchtigkeit | < 75 % r. F. |

Auftragsverfahren

| | |
|---------------------------|--|
| Auftragsverfahren | Generell ist auf eine gute Erdung des Substrates zu achten. Die Fluidisier-, Förder- und Dosierluft muss öl- und kondensatfrei sein. Um eine gleichbleibende Beschichtungsqualität zu erzielen, sollte auf ein konstantes Verhältnis zwischen Frisch- und Rückgewinnungspulver geachtet werden. Der Anteil an Rückgewinnungspulver im Kreislauf sollte in der Regel unter 35 % liegen. |
| Corona-Applikation | Je nach Teilegeometrie und Anwendungsfall unter Verwendung entsprechender Beschichtungsprogramme (gegebenenfalls unter Ausnutzung der Sprühstrombegrenzung). Für Applikationssysteme ohne Sprühstrombegrenzung: Spannung: 70–100 kV |
| Tribo-Applikation | Nicht möglich |

Einbrennbedingungen

| | | |
|-------------|------------|------------------|
| 5651 | Dauer | Objekttemperatur |
| | 20–50 Min. | bei 170 °C |
| | 12–30 Min. | bei 180 °C |
| | 10–20 Min. | bei 190 °C |
| | 8–15 Min. | bei 200 °C |
| 5652 | Dauer | Objekttemperatur |
| | 30–50 Min. | bei 170 °C |
| | 15–30 Min. | bei 180 °C |
| | 10–20 Min. | bei 190 °C |

Gebindegrößen

20 kg Einzelkarton, 500 kg Umkarton mit 25 Polyethylenbeuteln à 20 kg. Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

Lagerfähigkeit

24 Monate für Uni-Farbtöne, 12 Monate für Klarlacke, Lasuren und Effektfarbtöne nach Wareneingang.
In verschlossenem Behälter, trocken und bei Raumtemperatur (maximal 25 °C) lagern. Vor Wärmequellen und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

| | |
|---------------------------|---------------|
| Mindesthaltbarkeit | Siehe Etikett |
|---------------------------|---------------|

Dieses Technische Merkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Verarbeitenden/Kaufenden werden nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Technischen Merkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Bei Bedarf erhalten Sie die aktuelle Version bei Ihrem persönlichen Brillux Kontakt oder unter www.brillux-industrielack.de, Version 9.

Brillux GmbH & Co. KG Industrielack
Otto-Hahn-Straße 14
59423 Unna
Tel. +49 2303 8805-0
Fax +49 2303 8805-119
info@brillux-industrielack.de
www.brillux-industrielack.de

