



## Beschreibung

**CDM ESD 68940 ist ein Verbundwerkstoff aus Glasfasermatte, kombiniert mit einem Harzsystem mit hoher mechanischer Festigkeit.**

Die graue Farbe ermöglicht eine **einfache und verbesserte Erkennung durch Infrarotsensoren**. Die CDM-Produktreihe weist im Vergleich zu Standard-Verbundwerkstoffen **höhere mechanische Festigkeits- und Widerstandseigenschaften** auf.

Das zufällig orientierte Glasmatten-Substrat in CDM ESD 68940 **minimiert Delaminationsprobleme** während der Bearbeitung oder beim Einsatz als Träger (Paletten).

Die relativ **geringe Wärmeleitfähigkeit** der CDM-Materialien erlaubt eine schnelle Wiederverwendung der Paletten und macht in den meisten Fällen sowohl eine separate Kühlstation als auch den Wärmeabfuhr-Effekt, wie er bei metallischen Paletten auftritt, überflüssig.

CDM-Materialien können **metallische Lötträger (oder andere Materialien) mit erheblichen Vorteilen ersetzen**.

Die Flussmittelbeständigkeit hängt von der chemischen Zusammensetzung und dem pH-Wert ab. Stark saure oder basische Flussmittel erfordern häufig eine regelmäßige Reinigung von Rückständen, um die Stabilität des CDM-Materials zu erhalten. Aufgrund des **hohen Glasfaseranteils** wird die Bearbeitung mit Hartmetall- oder Diamantwerkzeugen empfohlen. Eine präzise Bearbeitung mit sehr engen Toleranzen kann von Spezialisten für die Konstruktion und Bearbeitung von Paletten erreicht werden.

## Highlights

- gute Performance bei bleifreien Lötprozessen
- Temperaturbeständigkeit: über 300 °C
- hervorragende Flussmittelbeständigkeit
- dissipative Eigenschaften
- verbesserte optische Erkennbarkeit durch graue Farbe
- hervorragende Dimensionalstabilität und geringe Verformung
- verbesserte Bearbeitbarkeit

## Anwendungen

- Wellenlöten im Vollprozess, selektive SMT-Lötprozesse
- Bestückung von Bauteilen
- Siebdruck von Lotpaste im SMT
- SMT-Bestückung
- Reflow-Löten
- Schutz von Bauteilen
- Prüfung von Leiterplatten (PCBs)

## Material

<b>Farbe</b>	grau	
<b>Oberflächenqualität</b>	beidseitig geschliffen	
<b>Lieferformen</b>	Platten, Zuschnitte, Lötmasken, SMD-Bestückungsträger	
<b>Verfügbare Materialstärken</b>	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 14mm, 16mm, 18mm, 20mm	
<b>Standardformat</b>	3 mm – 4 mm: 1335 x 1170 mm ±10 mm	5 mm – 20 mm: 2350 x 1335 mm ±10 mm
<b>Toleranz Materialstärke</b>	3 mm – 10 mm: ±0,10 mm	12 mm – 20 mm: ±0,15 mm

Bei Kontakt mit aggressiven Chemikalien wird eine regelmäßige Reinigung der Paletten empfohlen, um die effektive Lebensdauer der CDM-Paletten zu maximieren. Lagerung: flach liegend auf ebenen Paletten in einem sauberen und trockenen Lager. Kontakt des CDM-Materials mit Umwelteinflüssen wie UV-Strahlung, Regen und hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden. Eine PVC-Verpackung der Platten und Paneele ist in feuchter Umgebung vorzuziehen.

## Physikalische Eigenschaften

<b>Dichte</b>	$1,9^{\pm 0,1}$ g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183 (Method A)
<b>Wasseraufnahme (24 h 23°C)</b>	< 0,1 %	ISO 62 (Method 1)
<b>Linearer therm. Ausdehnungskoeffizient</b>	$10 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	TMA

## Elektrische Eigenschaften

<b>Oberflächenwiderstand (R<sub>s</sub>)</b>	$1 \times 10^5 \leq R_s < 1 \times 10^8 \Omega$	IEC 61340-2-3 (Werte gelten ebenfalls für ASTM D257 und STM 11.11)
<b>Volumenwiderstand (R<sub>v</sub>)</b>	$1 \times 10^5 \leq R_v < 1 \times 10^9 \Omega$	IEC 61340-2-3 (Werte gelten ebenfalls für ASTM D257 und STM 11.12)

## Mechanische Eigenschaften

<b>Biegefestigkeit bei 23°C</b>	300 MPa	flachliegend	ISO 178
<b>Biegefestigkeit bei 150°C</b>	220 MPa	flachliegend	ISO 178
<b>Biegefestigkeit bei 200°C</b>	120 MPa	flachliegend	ISO 178
<b>Elastizitätsmodul bei Biegung bei 23°C</b>	15 000 MPa	flachliegend	ISO 178
<b>Elastizitätsmodul bei Biegung bei 150°C</b>	12 000 MPa	flachliegend	ISO 178
<b>Elastizitätsmodul bei Biegung bei 200°C</b>	8 000 MPa	flachliegend	ISO 178

Die in diesem Datenblatt angegebenen Produkteigenschaften basieren auf Testergebnissen typischer, vom Lieferanten hergestellter Materialien. Abweichungen der Produkteigenschaften sind üblich. Hinweise oder Empfehlungen, die sich auf andere Aspekte als Produkteigenschaften beziehen, dienen ausschließlich dazu, den Endanwender oder andere Personen auf mögliche relevante Überlegungen bei der eigenständigen Festlegung der Verwendung und/oder Anwendungsweise des Produkts hinzuweisen. Der Lieferant übernimmt keine Gewähr dafür, dass der Einsatz seines Produkts die in diesem Datenblatt beschriebenen Ergebnisse erzielt oder dass die bereitgestellten Informationen vollständig, korrekt oder nützlich sind. Der Anwender sollte das Produkt selbst prüfen, um dessen Eigenschaften und Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck zu bestimmen. Der Lieferant lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Schäden, Verluste, Verletzungen, Kosten oder Aufwendungen ab, die direkt oder indirekt aus dem Vertrauen auf die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen entstehen. Nichts in diesem Datenblatt stellt eine Zusicherung oder Garantie irgendeiner Art dar. Der Lieferant übernimmt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen, einschließlich einer stillschweigenden Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall haftet der Lieferant für beiläufige, beispielhafte, strafende oder Folgeschäden.