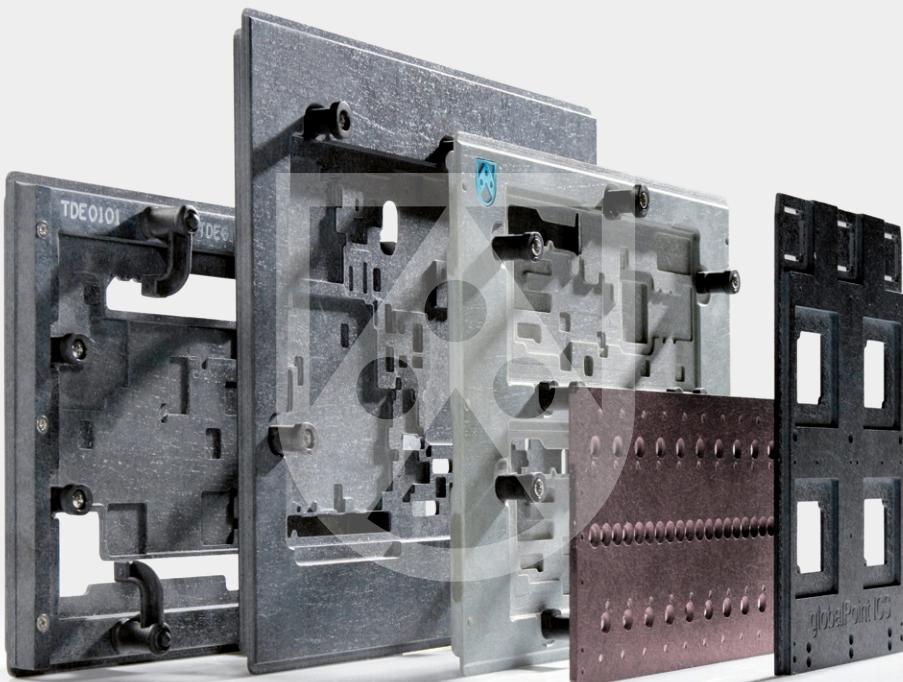


Durostone®

Lötmasken für die Handhabung von Leiterplatten



Elektronikindustrie



Lötmaskenqualitäten

Durostone® Lötmaskenqualitäten wurden speziell für die Fertigung von Leiterplatten entwickelt. Drei Qualitäten, **Durostone® CHP760, CAS761 und CAG762**, sind für den SMT-Reflow und den Schwalllötprozess geeignet. Diese Qualitäten haben folgende Eigenschaften:

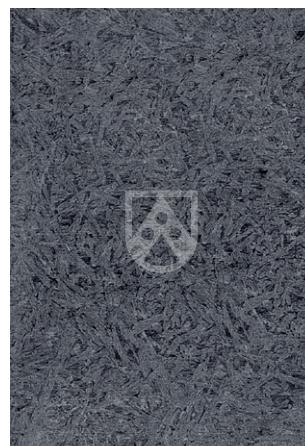
- Ausgezeichnete mechanische Stabilität bei höheren Temperaturen sowohl im SMT-Reflow- als auch im Schwalllötprozess.
- Niedrige Wärmeleitzahl sichert optimale Wärmeverteilung.
- Hervorragende mechanische Bearbeitung bei der Herstellung komplexer Lötmasken.
- Chemische Beständigkeit gegenüber modernen Flussmitteln.



CHP760



CAS761



CAG762



Extreme Bedingungen

Beim Wellenlötprozess kann eine Kombination aus Flüssmittel, Temperatur und Prozesszykluszeit zu einer verkürzten Lebensdauer von Standard-Lötmaskenmaterialien führen.

Mit Durostone® WGR781 haben wir ein gewebtes Glaslaminat entwickelt, das speziell extremen Temperaturen und aggressiven Flüssmitteln standhält.

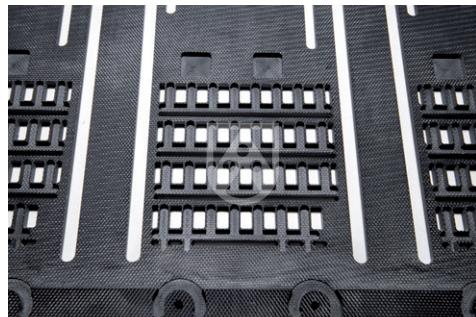
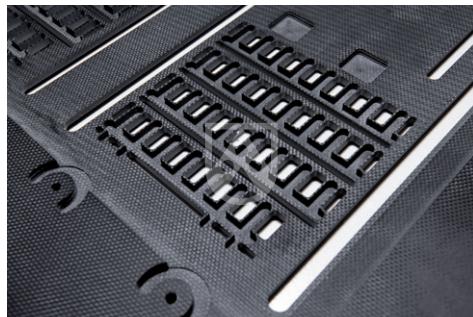
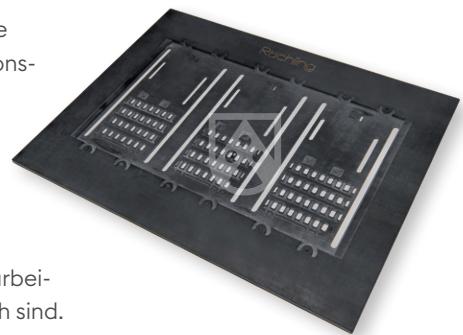
Flüssmittel, die Halogenide oder Halogenaktivatoren enthalten, können die Lebensdauer eines Materials verkürzen. Durostone® WGR781 ist mit seinen Eigenschaften für eine sehr hohe Zyklenwiederholung ausgelegt. Die gewebte Glasverstärkung sorgt dafür, dass das Flüssmittel nicht in die Oberfläche eindringt und Fasern freilegt.

Das zur Herstellung von Durostone® WGR781 verwendete Harz kann bei einer kontinuierlichen Temperatur von 280 °C eingesetzt werden. Das Material zeigt auch hervorragende mechanische Eigenschaften und hat die notwendige Dimensionsstabilität für die erhöhten Einsatztemperaturen im Wellenlötprozess.

Aufgrund der verbesserten Werkstoffeigenschaften kann je nach Einsatzbedingungen auf den Einsatz von Titaninlets verzichtet werden.

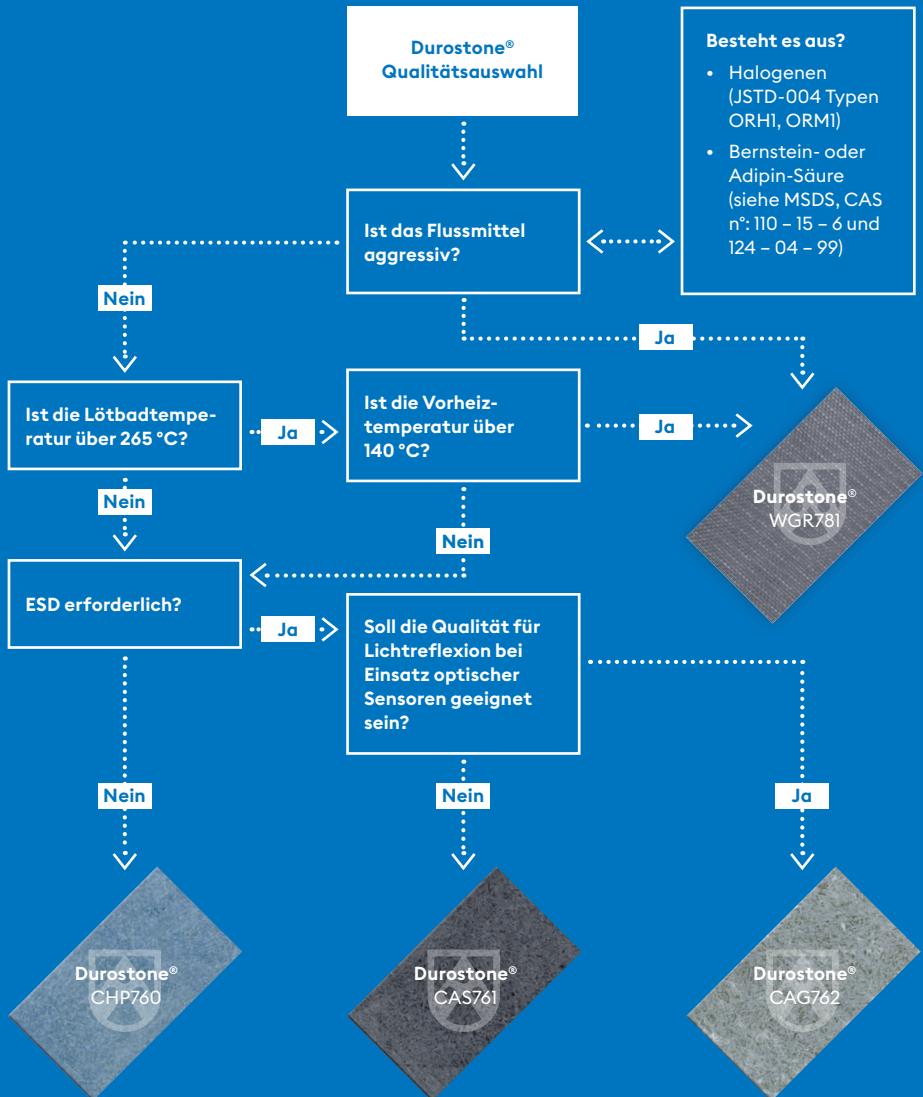
Durostone® WGR781 lässt sich hervorragend bearbeiten, wobei auch sehr dünne Wanddicken möglich sind.

WGR781



Materialauswahl

Das folgende Flussdiagramm zeigt die Qualitätsauswahl in Abhängigkeit von den Prozessparametern.



Technische Daten

	CHP760	CAS761	CAG762	WGR781
Qualität	Standard	Antistatisch	Antistatisch Optisch	Flussmittel Beständigkeit
Farbe	Blau	Schwarz	Grau	Anthrazit
Glasverstärkung	Glasmatte	Glasmatte	Glasmatte	Gewebtes Glas
Dichte (g/cm³)	1,85	1,85	1,85	1,85
Biegefestigkeit senkrecht zur 3-Punktauflage (MPa)	@ 23 °C 360	@ 150 °C 180	@ 185 °C - - -	360 180 - -
Elastizitätsmodul (MPa)	@ 23 °C 18.000	@ 150 °C 9.000	@ 185 °C - - -	18.000 9.000 - -
Wasseraufnahme (%)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,10
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (10⁻⁴/K) zwischen 30 °C und 200 °C	13	11	11	13
Wärmeleitzahl (W/m·K)	0,25	0,25	0,25	0,30
Grenztemperatur (°C) 10 – 20 Sekunden	300	300	300	320
Dauerbetriebs- temperatur (°C)	260	260	260	280
Oberflächenwiderstand (Ohm)	10¹²	10⁵ – 10⁹	10⁵ – 10⁹	10⁵ – 10⁹
Chemische Beständigkeit	Gut	Gut	Gut	Ausgezeichnet
Plattenformat (mm)	2.440 x 1.220	2.440 x 1.220	2.440 x 1.220	2.440 x 1.220
Verfügbare Dicken (mm)	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	5, 6, 8, 10*
Dickentoleranz	3 mm -0/+0,10	4 – 12 mm -0/+0,20	-0/+0,10 -0/+0,20	-0/+0,10 -0/+0,20
Ebenheitstoleranz (für eine Größe von 300 x 300 mm)	0,20	0,20	0,20	0,30
Planparallelität (mm)	0,10	0,10	0,10	0,10

- Alle Werte sind Durchschnittswerte.
- Das Material wird als nicht elektrostatisch ableitend (ESD) angesehen, wenn bei mehr als 5 Messungen pro m² isolierende Werte ($10^{12} \Omega$) gemessen werden. Gemäß JEDEC-Standard JESD625B gilt ein Material mit einem Oberflächenwiderstand zwischen 10^4 und $10^{11} \Omega$ als elektrostatisch ableitend.
- Kosmetische Defekte werden als materialkonform angesehen. Aufgrund der Beschaffenheit von Glasfaserverbundwerkstoffen kann eine ungleichmäßige Farbverteilung nicht ausgeschlossen werden.
- * Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Europa

DEUTSCHLAND

Röchling Lützen SE & Co. KG
Planckstr. 3
06686 Lützen
T +49 34 444 308-200
F +49 34 444 308-100
kontakt@roebling-luetzen.de
www.roebling-industrial.com/luetzen

FRANKREICH

Röchling Industrial Nancy S.A.S.
8, Rue André Fruchard
B.P.12, Maxéville
54527 LAXOU Cedex
T +33 383 342424
F +33 383 322318
info@roebling-pernali.fr
www.roebling-industrial.com/fr

GROSSBRITANNIEN

Röchling Industrial (UK) Ltd. – Gloucester
Waterwells Drive | Quedgeley
Gloucester GL2 2AA
T +44 1452 72-7900
F +44 1452 72-8056
sales@roebling-plastics.co.uk
www.roebling-industrial.com/uk/gloucester

ITALIEN

Röchling Machined Plastics Italia s.r.l
Via Morena 66
28024 Gozzano
T +39 0322 95421
F +39 039 93335
composito@roeching.it
www.roebling-industrial.com/it

SPANIEN

Röchling Plásticos Técnicos S.A.U.
Ctra. Villena, s/n. - Apartado 34 46880 Bocairent
T +34 962 350 165
F +34 962 351 025
comercial@roebling-plastics.es
www.roebling-industrial.com/es

Nordamerika

USA

Röchling Machined Plastics
161 Westec Drive
15666 Mount Pleasant PA
T +1 724 696-5200
F +1 724 696-5300
rmp@roeching.biz
www.roebling-industrial.com/us

Asien

CHINA

Roechling International (Shanghai) Co., Ltd.
No. 448 Chang Yang Street
Suzhou Industrial Park
215024 Suzhou
T +86 512 6265 2899
F +86 512 6265 2699
ris@roeching-plastics.com.cn
www.roebling-industrial.com/cn

INDIEN

Roechling Engineering Plastics (India) Pvt. Ltd.
701, A Wing, Leo Building
24th Road, Khar West
400 052 Mumbai
T +91 224217 8787
F +91 224217 8700
durostone@roeching-india.com
www.roebling-industrial.com/india

SINGAPUR

Roechling Engineering Plastics Pte. Ltd.
No. 14 Tuas Avenue 8
Singapore 639229
T +65 6863 1877
F +65 6863 1766
rep@roeching.com.sg
www.roebling-industrial.com/sg/singapore