

Durostone®

## Lötmasken für die Handhabung von Leiterplatten

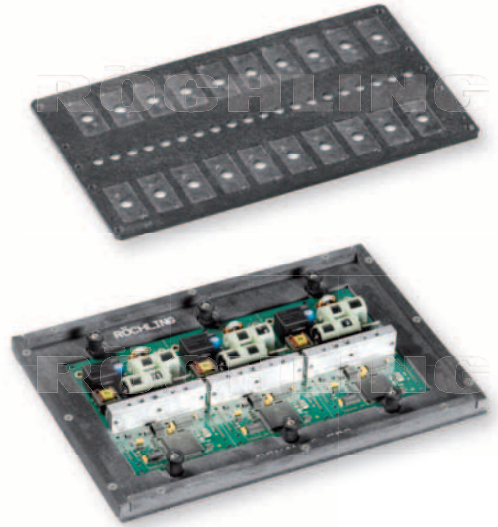


Elektronikindustrie

## Lötmaskenqualitäten

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

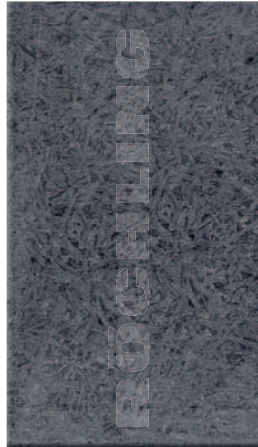
- Ausgezeichnete mechanische Stabilität bei höheren Temperaturen auch im Bleifrei-Prozess.
- Niedrige Wärmeleitzahl sichert optimale Wärmeverteilung.
- Hervorragende mechanische Bearbeitung bei der Herstellung komplexer Lötmasken.
- Chemische Beständigkeit gegenüber modernen Flussmitteln.



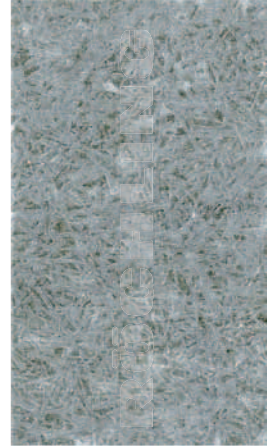
**CHP760**



**CAS761**



**CAG762**



## Extreme Bedingungen

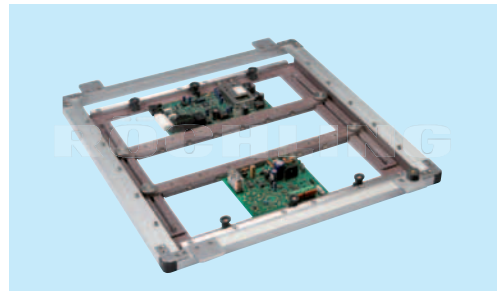
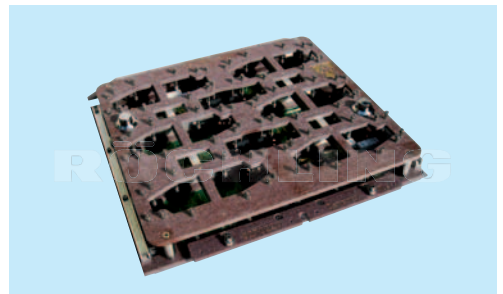
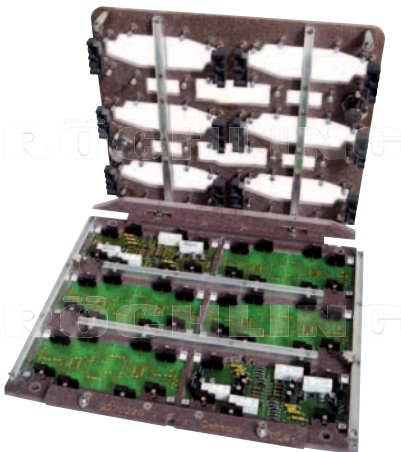
Die Kombination aus Flussmittel, Temperatur und Zykluszeit kann zu einer Verschlechterung der Durostone® Qualitäten führen.

Die Neuentwicklung **Durostone® CFR767** ist mit seiner speziellen Zusammensetzung besonders für aggressive Flussmittel und höhere Temperaturen ausgelegt.

Die Qualität Durostone® CFR767 ist für Temperaturen bis 300 °C geeignet. Die Entscheidung für den Einsatz von Durostone® CFR767 sollte getroffen werden, wenn die Lötbadtemperatur über 265 °C liegt und die Leiterplattenunterseite über 140 °C vorgeheizt wird.

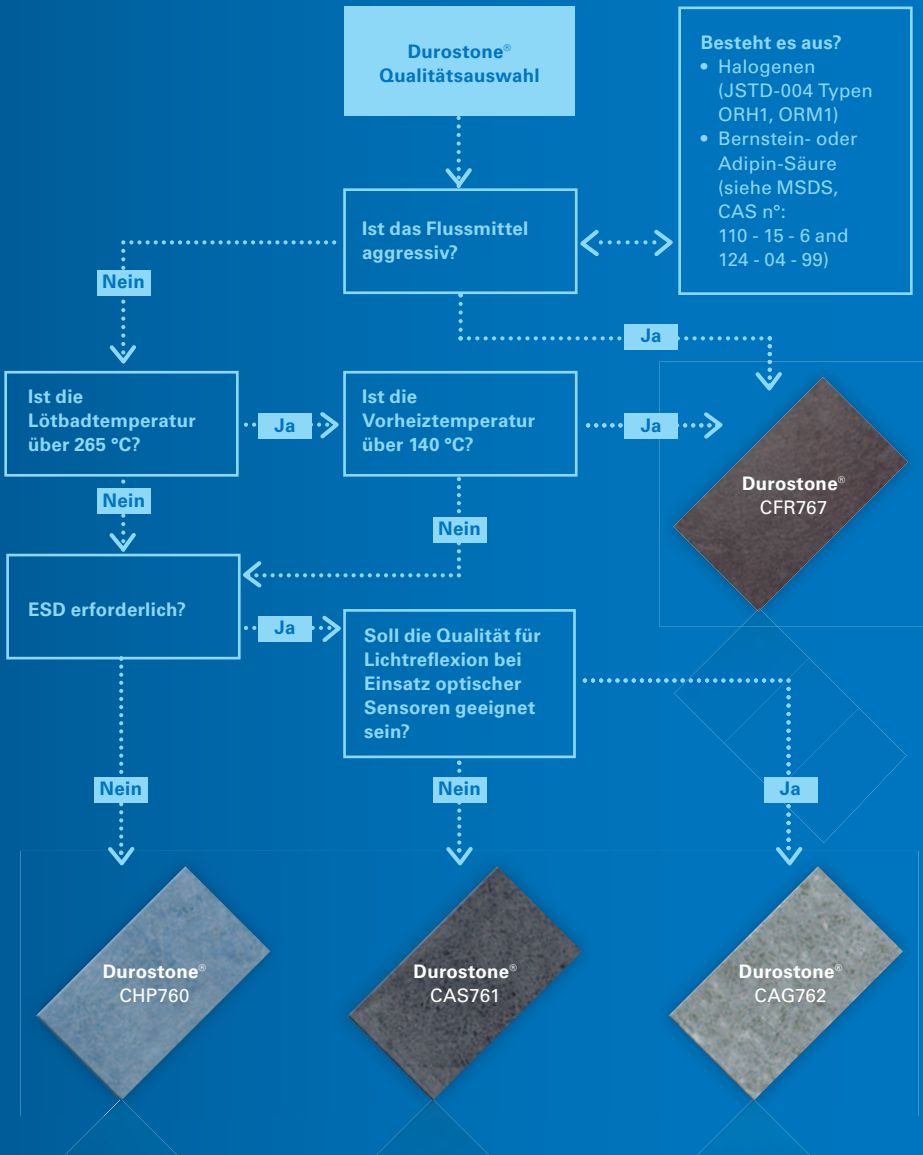
Durostone® CFR767 hat eine ausgezeichnete Flussmittelbeständigkeit. Flussmittel, die Halogene und/oder Dicarbonsäuren enthalten, verringern die Lebensdauer der Standardqualitäten beträchtlich. Durostone® CFR767 ist hier die ideale Lösung.

## CFR767



# Materialauswahl

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



## Technische Daten

		CHP760	CAS761	CAG762	CFR767
Qualität		Standard	Antistatisch	Antistatisch Optisch	Flussmittel Beständigkeit
Farbe		Blau	Schwarz	Grau	Braun
Dichte (g/cm³)		1,85	1,85	1,85	1,80
Biegefestigkeit senkrecht zur 3-Punktauflage (MPa)	bei 23 °C	360	360	360	380
	bei 150 °C	180	180	180	260
	bei 185 °C	–	–	–	150
Elastizitätsmodul (MPa)	bei 23 °C	18.000	18.000	18.000	18.000
	bei 150 °C	9.000	9.000	9.000	14.000
	bei 185 °C	–	–	–	10.000
Wasseraufnahme (%)		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (10 <sup>-6</sup> /K) zwischen 30 °C und 200 °C		13	11	11	11
Wärmeleitzahl (W/m²K)		0,25	0,25	0,25	0,23
Grenztemperatur (°C) 10 - 20 Sekunden		300	300	300	380
Dauerbetriebstemperatur (°C)		260	260	260	300
Oberflächenwiderstand (Ohm)		–	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup>	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup>	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup>
Chemische Beständigkeit		Gut	Gut	Gut	Ausgezeichnet
Plattenformat (mm)		2440 x 1220			
Verfügbare Dicken (mm)		3, 4, 5, 6, 8, 10, 12			
Dickentoleranz	3 mm	-0 / +0,10			
	4 - 12 mm	-0 / +0,20			
Ebenheitstoleranz (für eine Größe von 300 x 300 mm)		0,20			
Planparallelität		0,10			

- Alle Werte sind Durchschnittswerte.
- Das Material wird als nicht elektrostatisch ableitend (ESD) angesehen, wenn bei mehr als 5 Messungen pro m<sup>2</sup> isolierende Werte (10<sup>12</sup> Ω) gemessen werden. Gemäß JEDEC-Standard JESD625B gilt ein Material mit einem Oberflächenwiderstand zwischen 10<sup>4</sup> und 10<sup>11</sup> Ω als elektrostatisch ableitend.
- Kosmetische Defekte werden als materialkonform angesehen. Aufgrund der Beschaffenheit von Glasfaserverbundwerkstoffen kann eine ungleichmäßige Farbverteilung nicht ausgeschlossen werden.



# RÖCHLING

## Europe

### Germany

#### **Röchling Lützen SE & Co. KG**

Planckstr. 3  
06686 Lützen  
Tel. +49 34 444 308-200  
Fax +49 34 444 308-100  
kontakt@roechling-luetzen.de  
www.roechling-luetzen.de

### France

#### **Röchling Permali Composites S.A.S.**

8, Rue André Fruchard  
B.P.12, Maxéville  
54527 LAXOU Cedex  
Tel. +33 383 34 24 24  
Fax +33 383 32 23 18  
info@roechling-permali.fr  
www.permali.com

### Great Britain

#### **Röchling Engineering Plastics (UK) Ltd.**

Waterwells Drive | Quedgeley  
Gloucester GL2 2AA  
Tel. +44 1452 72-7900  
Fax +44 1452 72-8056  
sales@roechling-plastics.co.uk  
www.roechling-plastics.co.uk

## Italy

#### **Röchling Machined Plastics Italia s.r.l.**

Via Morena 66 | 28024 Gozzano  
Tel. +39 0322 95421  
Fax +39 039 93335  
compositi@roechling.it  
www.roechling.it

## Spain

#### **Röchling Plásticos Técnicos S.A.U.**

Ctra. Villena, s/n. - Apartado 34  
46880 Bocairant  
Tel. +34 962 350 165  
Fax +34 962 351 025  
comercial@roechling-plastics.es  
www.roechling-plastics.es

## North America

### USA

#### **Röchling Machined Plastics**

161 Westec Drive  
15666 Mount Pleasant PA  
Tel. +1 724 696-5200  
Fax +1 724 696-5300  
rmp@roechling.biz  
www.roechling-machined.us

## Asia

### China

#### **Röchling International (Shanghai) Co., Ltd.**

No. 448 Chang Yang Street  
Suzhou Industrial Park  
215024 Suzhou | P.R. China  
Tel. +86 512 6265 2899  
Fax +86 512 6265 2699  
ris@roechling-plastics.com.cn  
www.roechling-plastics.cn

### India

#### **Röchling Engineering Plastics (India) Pvt. Ltd.**

701, A Wing, Leo Building  
24th Road, Khar West | 400 052 Mumbai  
Tel. +91 22 4217-8787  
Fax +91 22 4217-8700  
durostone@roechling-india.com

### Singapore

#### **Röchling Engineering Plastics Pte. Ltd.**

No. 14 Tuas Avenue 8  
Singapore 639229  
Tel. +65 6 863 18 77  
Fax +65 6 863 17 66  
rep@roechling.com.sg  
www.roechling-asia.com



**Röchling Industrial. Empowering Industry.**

[www.roechling.com](http://www.roechling.com)

