

# Dow Corning® 993 Dichtungsmasse für den Glasfassadenbau

## EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Entspricht den durch die EOTA Arbeitsgruppen erarbeiteten europäischen Normen für den Glasfassadenbau
- Ausgezeichnete Haftung auf einer Vielzahl verschiedener Oberflächen wie beschichtetes Glas, Email- und Reflexglas, eloxiertes und polyesterlackbeschichtetes Aluminium sowie Edelstahl
- Hervorragende mechanische Eigenschaften
- Geruchlose, nichtkorrosive Vernetzung
- Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit: -50°C bis 150°C
- Beständig gegen Ozon
- Geeignet zur Anwendung in schlagzähen Fenstersystemen bei der Errichtung neuer bzw. Nachrüstung bestehender Gebäude
- Kleb- und Dichtstoff für die Lastabtragung
- Das vernetzte Produkt weist eine ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit sowie eine hohe UV-, Hitze- und Feuchtigkeitsbeständigkeit auf
- Die Abstimmung der Chargen von Grundmasse und Vernetzer ist nicht erforderlich
- Das Produkt ist in schwarz und weiß und auch in verschiedenen Grautönen erhältlich (siehe Farbkarte)

Zweikomponenten-Silikonkautschuk

## ANWENDUNGEN

- Zweikomponentige Silcondichtungsmasse für die Lastabtragung in Glasfassaden (Structural Glazing)

## TYPISCHE EIGENSCHAFTEN

Hinweis für Verfasser von Spezifikationen: Diese Informationen sind nicht für die Erstellung von Spezifikationen vorgesehen. Bitte wenden Sie sich vor der Erstellung von Spezifikationen an Ihre lokale Dow Corning Verkaufsniederlassung.

Test*	Parameter	Einheit	Wert
	<b>Grundmasse: im Lieferzustand</b>		
	Farbe und Konsistenz		Viskose, weiße Paste
	Spezifisches Gewicht		1.32
	Viskosität (100s <sup>-1</sup> )	mPa.s	150.000
	<b>Vernetzer: im Lieferzustand</b>		
	Farbe und Konsistenz		Viskose schwarze oder weiße Paste
	Spezifisches Gewicht		1.05
	- Catalyst black		1.06
	- HV/GER HV/GER black		1.01
	- Clear & Grey		1.01
	Viskosität (20s <sup>-1</sup> )		
	- Catalyst black	mPa.s	25.000
	- HV/GER HV/GER black	mPa.s	100.000
	- Clear & Grey	mPa.s	25.000
ASTM D93	Flammpunkt - abgeschlossen	°C	28
	<b>Nach Mischung</b>		
	Farbe und Konsistenz		Schwarze, weiße oder graue **, standfeste Paste
	Spezifisches Gewicht		1.30
	Viskosität (100s <sup>-1</sup> )	mPa.s	40.000
	Verarbeitungsfähige Zeit (25°C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit)	Minuten	10 bis 30
	Hautbildungszeit (23°C, 50% rel. Luftfeuchtigkeit)	Minuten	80 bis 100
	Korrosivität		Nicht korrosiv
	<b>Vernetzt - Tage bei 25°C (77°F) und 50% rel. Luftfeuchtigkeit</b>		
ISO 8339	Zugfestigkeit	MPa	0.95
ASTM D624	Weiterreißfestigkeit	kN/m	6.0
ISO 8339	Bruchdehnung	%	130
ASTM D2240	Durometer-Härte, Shore A		40
	Dynamische Dichtungsmassenlast	Pa	140.000
	Statische Dichtungsmassenlast	Pa	15.000
	Gebrauchstemperaturbereich	°C	-50 bis +150

\* ASTM: American Society for Testing and Materials.

ISO: International Standardisation Organisation.

\*\*Bitte beachten Sie unsere Farbkarte (Ref. 62-1633)

## BESCHREIBUNG

*Dow Corning*<sup>®</sup> 993 Dichtungsmasse für den Glasfassadenbau ist eine neutral vernetzende Zweikomponenten-Silicondichtungsmasse, die speziell für die lastabtragende Verbindung von Bauteilen aus Glas, Metall und anderen Komponenten entwickelt wurde.

Neutrales Alkoxy; vernetzt bei Raumtemperatur unter Freisetzung geringfügiger Mengen Alkohol.

## SPEZIFIKATIONEN UND NORMEN

*Dow Corning* 993 Dichtungsmasse bietet eine hervorragende Haftung ohne Grundierung auf einer Vielzahl von Baumaterialien sowie ausgezeichnete physikalische Eigenschaften über einen großen Temperaturbereich. Das Produkt weist gemäß den Leitlinien der EOTA auch nach Alterung eine hohe Haftung sowie hervorragende mechanische Eigenschaften auf:

- 1000stündige Einwirkung von UV-Strahlung bei Heißwasserlagerung (ISO DIS 11431)\*
- Beständig im Salzsprühnebeltest (ISO 9227 NSS)\*
- Beständigkeit gegen SO<sub>2</sub> (ISO 3231)\*
- Beständigkeit gegen extreme temperaturen (ISO 8339)\*

\*CE-gekennzeichnetes Produkt gemäß der europäischen, technischen Zulassung für geklebte Glaskonstruktionen (ETAG 002), Bescheinigungsstufe 1 (externe Qualitätsprüfung), gültig in allen EU-Ländern.

\*Entspricht den Anforderungen an Dichtungsmassen für den Glasfassadenbau gemäß der Norm EN 13022, SNJF VEC+VI VEC.



## GEBRAUCHSANWEISUNG

*Dow Corning* 993 Dichtungsmasse haftet ohne Grundierung auf nahezu allen beschichteten und unbeschichteten Glasarten und Metallprofilen. Die Dichtungsmasse ist mit allen neutral vernetzenden *Dow Corning*<sup>®</sup> Baudichtungsmassen, z. B. *Dow Corning*<sup>®</sup> 791 witterungsbeständige Silicon-Dichtmasse mit fotokatalytischen Eigenschaften, sowie neutral vernetzenden *Dow Corning*<sup>®</sup> Isolierglas-Dichtungsmassen, z. B. *Dow Corning*<sup>®</sup> 3362 Dichtungsmasse für Isolierverglasungen und nahezu allen gängigen Glasbauteilen kompatibel. Es empfiehlt sich jedoch, bei der Auswahl von Komponenten für ein spezifisches Projekt zunächst Haftungs- und Kompatibilitätstests durchzuführen und der Verarbeitung erst nach Vorliegen der Testergebnisse zu beginnen.

### Misch- und Dosierhinweise

Optimale mechanische Eigenschaften werden mit der *Dow Corning* 993 Silicon-Dichtungsmasse erzielt, wenn Grundmasse und Vernetzer in den marktüblichen Misch- und Dosieranlagen für zweikomponentige Siliconprodukte luftfrei und gründlich gemischt werden. Für die manuelle Mischung dürfen nur durch *Dow Corning* unterstützte spezielle, zweiteilige Kartuschensysteme verwendet werden, um den Einbau von Luft in das Material zu vermeiden.

Diese verhindern den Eintrag von Luft die die mechanischen Eigenschaften der vernetzten Dichtungsmasse verschlechtern würde. Zur Erzielung optimaler Materialeigenschaften empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis Grundmasse/ Vernetzer von 10:1

nach Gewicht bzw. von 7,8:1 nach Volumen. Bei diesem Mischungsverhältnis weist die Dichtungsmasse in der Regel eine temperaturabhängige Verarbeitungszeit von 10-30 Minuten. Geringfügige Abweichungen vom empfohlenen Mischungsverhältnis sind zulässig. Zur Gewährleistung der grundlegenden Materialeigenschaften sollte ein Verhältnis von 11:1 bzw. 9:1 nach Gewicht jedoch nicht über- oder unterschritten werden.

Eine Chargenabstimmung von *Dow Corning* 993 Grundmasse und Vernetzer ist nicht erforderlich. Vor der Verwendung sollte der Vernetzer aufgerührt werden, um die Homogenität aller Komponenten zu gewährleisten. Der *Dow Corning* 993 Vernetzer reagiert mit der Luftfeuchtigkeit und sollte daher nicht für längere Zeit mit Luft in Berührung kommen.

Verschiedene Katalysatoren stehen für die *Dow Corning* 993 Dichtungsmasse zur Verfügung:

- *Dow Corning*<sup>®</sup> 993 Structural Glazing Catalyst ist eine reaktive Paste mittlerer Viskosität, die für Dosieranlagen mit Druck- oder Folgeplattensystem geeignet ist.
- *Dow Corning*<sup>®</sup> 993 HV / GER Structural Glazing Catalyst ist eine reaktive hochviskose Paste, die für Dosieranlagen mit Folgeplattensystem geeignet ist.

### Vorbereitung

Alle Fugen und Glasoberflächen gründlich reinigen und Fremdstoffe und Verunreinigungen wie Fett, Öl, Staub, Wasser, Reif, Schmutz, Dichtungsmassen- oder Kittrückstände und Schutzanstriche entfernen.

Metall-, Glas- und Kunststoffoberflächen müssen mechanisch oder mit einem Lösemittel gereinigt werden. Der Einsatz von Reinigungsmittel oder Seifenlauge ist nicht zu empfehlen. Zum Auftragen und Abwischen von Lösungsmitteln stets saubere öl- und flusenfreie Tücher verwenden.

### **Grundierung**

Die *Dow Corning* 993 Dichtungsmasse erfordert in der Regel keine Grundierung. Es ist jedoch wichtig, daß die Haftung vor dem Verkleben geprüft wird. Spezifische Empfehlungen zur Grundierung erteilt der Technische Kundendienst projektbezogen. Weitere Informationen erteilt Dow Corning.

### **Ableben und Bearbeiten**

Die unmittelbar an die Dichtung grenzenden Flächen können abgeklebt werden, um eine saubere Dichtkante zu erzielen. Das Abdeckband darf nicht mit der sauberen Oberfläche in Berührung kommen, auf welche die Silicon-Dichtungsmasse aufgetragen werden soll. Die Bearbeitung muß innerhalb von 5 Minuten nach dem Aufbringen der Dichtungsmasse in einem Schritt erfolgen. Sofort nach der Bearbeitung das Abdeckband entfernen.

### **Reinigung der Geräte**

Bei Nichtgebrauch sollten die Dosieranlagen (Mischer) mit der Grundmasse oder mit einem geeigneten Lösungsmittel wie beispielsweise *Dow Corning*® 3522 Lösungsmittelkonzentrat gespült werden. Sollte sich vernetzter Dichtstoff in der Dosieranlage festsetzen, sollte die Anlage nach Bedarf mit *Dow Corning* 3522 Lösungsmittelkonzentrat gespült werden (Kreislaufsystem). Dabei wird die vernetzte Silicon-Dichtungsmasse gelöst und eine optimale Reinigung gewährleistet.

### **WARTUNG**

Es ist keine Wartung erforderlich.

Beschädigte Stellen können ersetzt werden. *Dow Corning* 993 haftet sehr gut auf abgeschliffener oder sauber herausgeschnittener und bereits vernetzter Dichtungsmasse.

### **TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN**

**Ihr Dow Corning Kontakt (e-mails):**

#### **Technische Anfragen:**

eutech.info@dowcorning.com

#### **Marketing:**

construction.marketing@dowcorning.com

#### **Quality Bond:**

qualitybond@dowcorning.com

#### **EHS Anfragen:**

europe.ehs@dowcorning.com

#### **Reach Anfragen:**

reachsupport@dowcorning.com

#### **Ihr Dow Corning Bautechnik Kontakt:**

**Belgien** +0800 80 522

**English** +32 64 51 11 59

**Frankreich** +0805 54 04 39

**Französisch** +32 64 51 11 59

**Deutschland** +0800 52 50 258

**Deutsch** +49 611 237503

**Italien** +800 92 83 30

**Italienisch** +32 64 51 11 73

**Spanien** +900 813161

**Spanisch** +32 64 51 11 66

**Großbritannien** +0800 91 72 071

**Russisch** +7 495 725 43 19

#### **Fax Nummer für alle Länder:**

+32 64 88 86 86

**SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN SICHEREN UMGANG ERFORDERLICHE PRODUKTSICHERHEITSINFORMATIONEN SIND IN DIESEM DOKUMENT NICHT ENHALTEN. VOR GEBRAUCH PRODUKT- UND SICHERHEITSDATENBLÄTTER UND ETIKETTEN AUF DEM BEHÄLTER ZUR SICHEREN HANDHABUNG SOWIE**

**HINWEISE ZU GESUNDHEITSRISIKEN UND GEFAHREN BEIM UMGANG MIT DEM PRODUKT LESEN. DAS SICHERHEITSDATENBLATT IST AUF DER DOW CORNING WEB SEITE UNTER DOWCORNING.COM SOWIE BEI IHRER LOKALEN DOW CORNING NIEDERLASSUNG BZW. VERTRETUNG ERHÄLTlich. ES KANN AUCH TELEFONISCH BEI IHREM DOW CORNING KUNDENSERVICE ANGEFORDERT WERDEN.**

### **HALTBARKEIT UND LAGERUNG**

Bei der Lagerung bis maximal 30°C beträgt die Haltbarkeit von *Dow Corning* 993 Vernetzer 14 Monate ab Herstellungsdatum.

Bei der Lagerung bis maximal 30°C beträgt die Haltbarkeit von *Dow Corning* 993 Grundmasse 14 Monate ab Herstellungsdatum.

### **VERPACKUNG**

*Dow Corning* 993 Grundmasse ist in 250 kg-Fässern und 20 Liter-Eimern erhältlich.

Der *Dow Corning* 993 Vernetzer ist in 25 kg-Eimern erhältlich. Neben schwarz und farblos (black and clear) sind auch verschiedene Grautöne erhältlich. Bitte nutzen Sie hierzu auch unsere Farbkarte (ref. 62-1633).

Unsere Produkte sind weder als medizinische Produkte noch für pharmazeutische Anwendungen geeignet und sind daraufhin auch nicht getestet worden.

### **AUSDRÜCKLICHE EINSCHRÄNKUNGEN (HAFTUNGS- BESCHRÄNKUNG)**

Unsere Produkte sind weder für medizinische Produkte noch für

pharmazeutische Anwendungen geeignet und sind daraufhin nicht getestet worden.

## INFORMATIONEN ZU GESUNDHEIT UND UMWELT

Für alle Fragen bezüglich der Sicherheit der Produkte können sich unsere Kunden an unsere umfangreiche "Product Stewardship" Organisation oder die Abteilung für Produktsicherheit und Regelkonformität (PS&RC) wenden.

Für nähere Informationen besuchen Sie bitte unsere web seite [dowcorning.com](http://dowcorning.com) oder wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Dow Corning Vertretung.

## HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG – BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben werden aufgrund der bei Dow Corning durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da Dow Corning keinen Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor dem Einsatz der Produkte unbedingt die Durchführung von Tests erforderlich, um sicherzustellen, dass unsere Produkte im Hinblick auf Leistung, Wirkung und Sicherheit für die spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet sind. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Anstiftung zu Patentrechtsverletzungen zu verstehen.

Dow Corning gewährleistet nur, dass unsere Produkte der zur Zeit der Lieferung aktuellen Produktbeschreibung entsprechen.

Gewährleistungsansprüche des Kunden und die entsprechenden Gewährleistungspflichten von Dow Corning beschränken sich auf die Lieferung von Ersatz oder die Rückerstattung des Kaufpreises für ein

Produkt, das der Gewährleistung nicht entspricht.

**IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG LEHNT JEDE WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW CORNING, EINSCHLIESSLICH DER VERKÄUFLICHKEIT UND VERWENDUNGSEIGNUNG, IST AUSGESCHLOSSEN.**

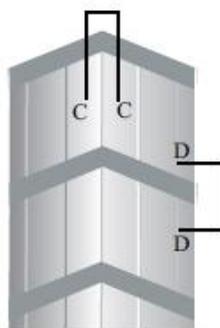
**DOW CORNING ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN.**

*Wir helfen Ihnen,  
die Zukunft zu gestalten.™*

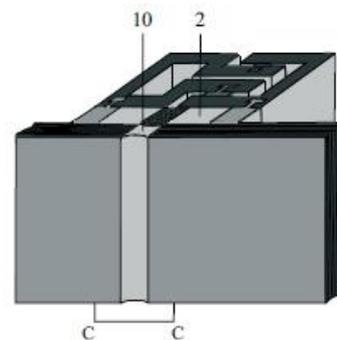
[dowcorning.com](http://dowcorning.com)

Anwendungsbeispiele

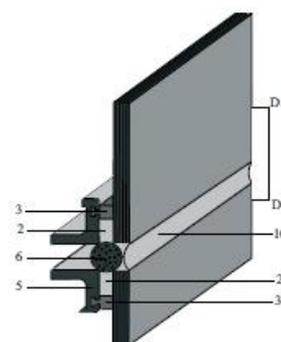
**Abbildung 1:** System für vierseitige Glasfassade



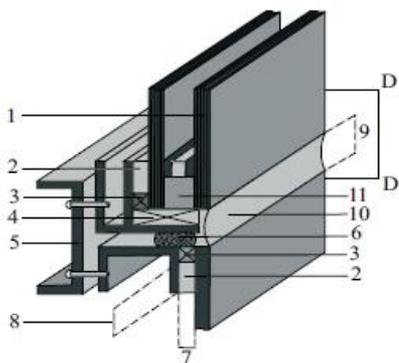
**Abbildung 1A:** Schnitt CC: vierseitige Konstruktion



**Abbildung 1B:** Schnitt DD: vierseitige Konstruktion - ungestütztes Glas



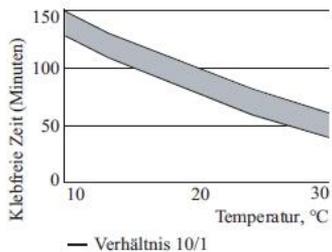
**Abbildung 2: Schnitt DD: vierseitige Konstruktion - gestütztes Isolierglas**



**Erläuterung**

1. Isolierglas
2. Silicondichtungsmasse  
(Dow Corning® 993 Dichtungsmasse für den Glasfassadenbau)
3. Abstandhalter aus Siliconkautschuk
4. Auflageklötzchen aus Silicon
5. Aluminiumprofil
6. Hinterfüllmaterial
7. Fugenbreite
8. Haftfläche der Fuge
9. Abmessung der wetterfesten Dichtfuge
10. Wetterfeste Silicondichtung  
(Dow Corning® 791 Witterungsbeständige SiliconDichtungsmasse)
11. Isolierglas-Silicondichtung

**Abbildung 3: Dow Corning® 993 Dichtungsmasse – Hautbildungszeit**



**Abbildung 4: Dow Corning® 993 Dichtungsmasse – Verarbeitungszeit**

