

## DOW CORNING® 993 Dichtungsmasse für den Glasfassadenbau

### MERKMALE

- Entspricht den durch die Arbeitsgruppen EOTA erarbeiteten europäischen Normen für den Glasfassadenbau
- Ausgezeichnete Haftung auf einer Vielzahl verschiedener Oberflächen wie beschichtetes Glas, Emailglas und Reflexglas, eloxiertes und polyesterlackbeschichtetes Aluminium sowie Edelstahl
- Hervorragende mechanische Eigenschaften
- Geruchlose, nichtkorrosive Vernetzung
- Ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit: -50°C (-58°F) bis 150°C (302°F)
- Beständig gegenüber Ozon, Ultraviolettstrahlung und extremen Temperaturen

### VORTEILE

- Konstruktionsklebstoff
- Das vernetzte Produkt weist eine ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit sowie eine hohe UV-, Hitze- und Feuchtigkeitsbeständigkeit auf
- Abstimmung der Chargen von Grundmasse und Vernetzer nicht erforderlich
- Abstimmung der Chargen von Grundmasse und Vernetzer nicht erforderlich

### Zweikomponenten-Siliconkautschuk

### ANWENDUNGEN

- Zweikomponenten- Silcondichtungsmasse für Glasfassaden

### 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.

Prüfmethode*	Eigenschaft	Einheit	Wert
<b>Grundmasse: Bei Lieferung</b>			
	Farbe und Konsistenz		Viskose, weiße Paste
	Spezifisches Gewicht		1,36
	Viskosität (100s <sup>-1</sup> )	mPa.s	150.000
<b>Vernetzer: Bei Lieferung</b>			
	Farbe und Konsistenz		Viskose schwarze Paste
	Spezifisches Gewicht		1,08
	Viskosität (100s <sup>-1</sup> )	mPa.s	15.000
ASTM D93	Flammpunkt - verschlossenes Gefäß	°C	28
		°F	82,4
ASTM D92 DIN 51376	Flammpunkt - offenes Gefäß	°C	84
		°F	183,2
<b>Nach Mischung</b>			
	Farbe und Konsistenz		Schwarze, standfeste Paste
	Spezifisches Gewicht		1,33
	Viskosität (100s <sup>-1</sup> )	mPa.s	40.000
	Verarbeitungsfähige Zeit (25°C/77°F, HR de 50%)	Minuten	10 bis 30
	Hautbildungszeit (23°C/77°F, 50% rel. Luftfeuchtigkeit)	Minuten	80 bis 100
	Korrosivität		Nicht korrosiv
<b>Vernetzt - 7 Tage bei 25°C (77°F) und 50% rel. Luftfeuchtigkeit</b>			
ISO 8339	Zugfestigkeit	MPa	0,95
ASTM D624	Reißfestigkeit	kN/m	6,0
ISO 8339	Reißdehnung	%	130
ASTM D2240	Durometer-Härte, Shore A		40
	Dynamische Dichtungsmassenlast	Pa	140.000
	Statische Dichtungsmassenlast	Pa	15.000
	Gebrauchstemperaturbereich	°C	-50 bis +150
		°F	-58 bis +302

\* ASTM: American Society for Testing and Materials.

ISO: International Standardisation Organisation.

DIN: Deutsche Industrie Norm.

## BESCHREIBUNG

DOW CORNING 993 Dichtungsmasse für den Glasfassadenbau ist eine neutral vernetzende Zweikomponenten-Silicondichtungsmasse, die speziell für die Verbindung von Bauteilen aus Glas, Metall und anderen Komponenten entwickelt wurde.

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

## TECHNISCHE 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 EOTA auch nach Alterung eine hohe Klebewirkung sowie hervorragende mechanische Eigenschaften auf:

- 1000stündige Einwirkung von UV-Strahlung bei Heißwasserlagerung (ISO DIS 11431)\*
  - 5000 Lastzyklen im Scher- und Zugversuch\*
  - Beständigkeit gegen Salzsprühung (ISO 9227 NSS)\*
  - Beständigkeit gegen SO<sub>2</sub> (ISO 3231)\*
  - Beständigkeit gegen Reinigungsmittel (ISO/DIS 10591)\*
  - Beständigkeit gegen extreme Temperaturen (ISO 8339)\*
  - Beständigkeit gegen Mikroorganismen (ISO 846)\*
- \* ATG 98/H680 (UBAtc)

## 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® Baudichtmitteln wie z.B. DOW CORNING® 897, DOW CORNING® 797 usw. sowie neutral vernetzenden DOW CORNING Isolierglas-

Dichtungsmassen wie z.B. DOW CORNING® Q3-3362 und nahezu allen gängigen Glasbaukomponenten kompatibel. Es empfiehlt sich jedoch, bei der Auswahl von Komponenten für ein spezifisches Projekt zunächst Haftungs- und Kompatibilitätstests durchzuführen und die Arbeiten erst nach Vorliegen der Testergebnisse aufzunehmen.

## Misch- und Dosierhinweise

Optimale physikalische Eigenschaften werden mit DOW CORNING 993 erzielt, wenn Grundmasse und Vernetzer in den marktüblichen Misch- und Dosieranlagen für Zweikomponenten-Siliconprodukte luftlos gründlich gemischt werden. Durch manuelles Mischen und mit Handrührgeräten lassen sich keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielen, da sich durch die während des Mischvorgangs eingebrachte Luft die physikalischen Eigenschaften der vernetzten Dichtungsmasse ändern.

Zur Erzielung optimaler Materialeigenschaften empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis Grundmasse/Vernetzer von 10:1 nach Gewicht bzw. von 7,9:1 nach Volumen. Bei diesem Mischungsverhältnis weist die Dichtungsmasse in der Regel eine Verarbeitungszeit von 10-30 Minuten auf und ermöglicht damit die Handhabung von Einheiten bis zu 2 Stunden. 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.

## 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 Gebrauch geprüft wird. Spezifische Empfehlungen zur Grundierung erteilt der Technische Kundendienst auf Projektbasis. Weitere Informationen erteilt Dow Corning.

## Abdecken und Bearbeiten

Die unmittelbar an die Dichtung grenzenden Flächen können abgedeckt 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 Auftragsanlagen (Mischer) mit der Grundmasse gereinigt oder mit einem geeigneten Lösungsmittel wie beispielsweise DOW CORNING® 3522 Lösungsmittelkonzentrat ausgespült werden. Falls es zum Aufbau von vernetzter Dichtungsmasse innerhalb der Geräte kommt, sollte die Anlage nach Bedarf mit DOW CORNING® 3522 Lösungsmittelkonzentrat gespült werden (Kreislaufsystem). Dabei wird

die vernetzte Silicon-Dichtungsmasse gelöst und optimale Reinigung gewährleistet.

## WARTUNG

Es ist keine Wartung erforderlich. Beschädigte Stellen können ersetzt werden. DOW CORNING 993 haftet auf abgeschliffener oder sauber herausgeschnittener vernetzter Dichtungsmasse.

## TECHNISCHER KUNDENDIENST

Für weitere Informationen zu bestimmten Anwendungen wenden Sie sich an die Abteilungen des technischen Kundendienstes von Dow Corning:

Dow Corning S.A.  
Construction Technical Service  
Parc Industriel,  
B-7180 Seneffe - Belgien  
Tel : INT + 32 (0)64 88 80 00  
Fax : INT + 32 (0)64 88 84 01

Dow Corning GmbH  
Rheingaustraße 34, Postfach 130332  
D-65091 Wiesbaden - Deutschland  
Tel : INT + 49 (0)611 - 23 71  
Fax : INT + 49 (0)611 - 237 610

Dow Corning Ltd.  
Meriden Business Park  
Copse Drive, Allesley,  
Coventry, CV5 9RG - Großbritannien  
Tel : INT + 44 (0)1676 52 80 00  
Fax : INT + 44 (0)1676 52 81 00

## SICHERHEITSHINWEISE

FÜR DEN SICHEREN UMGANG ERFORDERLICHE PRODUKT-SICHERHEITSINFORMATIONEN NICHT ENTHALTEN. VOR GEBRAUCH PRODUKT- UND SICHERHEITSDATENBLÄTTER, ETIKETTEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG AUF DEM BEHÄLTER SOWIE HINWEISE ZU GESUNDHEITSRISIKEN UND GEFAHREN BEIM UMGANG MIT DEM PRODUKT LESEN. DAS SICHERHEITSDATENBLATT IST BEI IHRER LOKALEN DOW CORNING NIEDERLASSUNG ERHÄLTlich.

## HALTBARKEIT UND LAGERUNG

Bei Lagerung bei oder unter 30°C (86°F) beträgt die Haltbarkeit von DOW CORNING 993 Vernetzer 12 Monate ab Herstellungsdatum.

Bei Lagerung bei oder unter 30°C (86°F) beträgt die Haltbarkeit von DOW CORNING 993 Grundmasse 12 Monate ab Herstellungsdatum.

## VERPACKUNG

DOW CORNING 993 Grundmasse ist in 250kg-Fässern und 20-Liter-Eimern erhältlich.

Der DOW CORNING 993 Vernetzer ist in 25kg-Eimern erhältlich.

## AUSDRÜCKLICHE EINSCHRÄNKUNGEN (HAFTUNGS-BESCHRÄNKUNG)

DOW CORNING 993 Dichtungsmasse sollte nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Dow Corning Abteilung für Bautechnik im Glasfassadenbau eingesetzt werden. Jedes Projekt bedarf einer spezifischen und separaten Genehmigung von Dow Corning.

Für eine projektspezifische Genehmigung müssen folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- Angabe der Fugenabmessungen und Bereitstellung von Übersichtsplänen
- Ausreichende Haftung im Laborversuch und erfolgreiche Kompatibilitätsprüfung aller Bauteile
- Anwendung professioneller Verfahren der Dichtmassen-Verarbeitung und Beachtung der fachgerechten Normen

Dow Corning ist in keinem Fall für etwaige sich aus der Verwendung von DOW CORNING 993 Dichtungsmasse in Glasfassaden-Projekten ergebenden Ansprüche haftbar zu machen, die nicht ausdrücklich von Dow Corning genehmigt wurden. Bei Zulassung durch Dow Corning wird auf Anfrage des Anwenders eine

projektspezifische Garantie für die Verwendung als Konstruktionsklebstoff erteilt. Die Übereinstimmung des Projekts mit den örtlichen Bauvorschriften unterliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Aufgrund möglicher Unverträglichkeiten darf DOW CORNING 993 nicht mit Dichtungsmassen in Berührung kommen, die Essigsäure freisetzen.

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 regionale Abteilung Gesundheit, Umwelt und Gesetze wenden.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Dow Corning Vertretung.

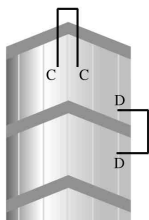
## HAFTUNGS-BESCHRÄNKUNG - BITTE SORGFÄLTIG LESEN

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 Ihrer Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor einem Einsatz in Serienproduktion unbedingt die Durchführung von Versuchen erforderlich, um sicherzustellen, daß die Produkte von Dow Corning für die spezifische Verwendung durch den Kunden vollen Umfanges geeignet sind. Dow Corning gewährleistet daher nur, daß die Produkte den aktuellen Produktbeschreibungen entsprechen. FÜR EINE BESTIMMTE VERWENDUNGSEIGNUNG ODER BESTIMMTE EIGENSCHAFTEN

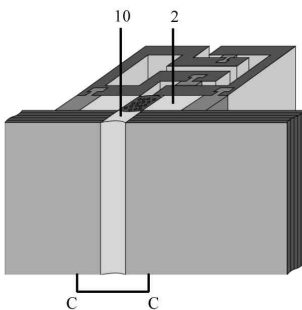
DER PRODUKTE HAFTET DOW CORNING NUR, WENN DIES AUSDRÜCKLICH SCHRIFTLICH GARANTIERT WIRD. JEDE WEITERE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW CORNING IST AUSGESCHLOSSEN. GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE DES KUNDEN UND DIE ENTSPRECHENDEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN VON DOW CORNING BESCHRÄNKEN SICH AUF DIE LIEFERUNG VON ERSATZ FÜR MANGELHAFT PRODUKTE ODER RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES. EINE HAFTUNG VON DOW CORNING FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN WIRD AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. VORSCHLÄGE ZUR PRODUKTVERWENDUNG SIND NICHT ALS VERLEITUNG ZU PATENTRECHTSVERLETZUNGEN ZU VERSTEHEN.

### Anwendungsbeispiele

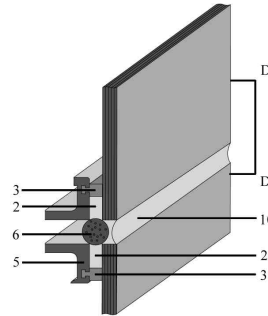
**Abbildung 1: System für vierseitige Glasfassade**



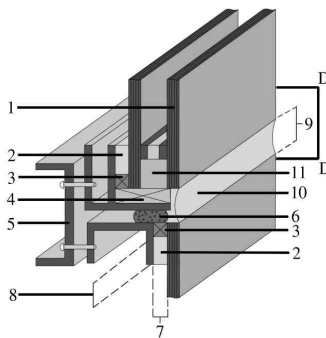
**Abbildung 1A: Schnitt CC: vierseitige Konstruktion**



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



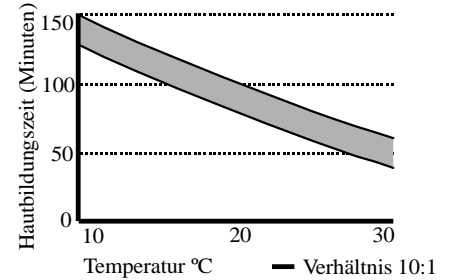
**Abbildung 2: Schnitt DD: vierseitige Konstruktion - gestütztes Isolierglas**



### 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 (z. B. DOW CORNING 897 Naturstein- und Fassadendichtungsmasse)
11. Isolierglas-Silicondichtung (DOW CORNING 3362 Dichtungsmasse für Isolierverglasungen)

**Abbildung 3: DOW CORNING 993 Dichtungsmasse - Hautbildungszeit**



**Abbildung 4: DOW CORNING 993 Dichtungsmasse - Verarbeitungszeit**

