



Scheda tecnica

DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- È conforme alle norme europee per le vetrate strutturali sviluppate dai gruppi di lavoro EOTA
- Eccellente adesione a un'ampia gamma di substrati, inclusi vetri rivestiti, smaltati e riflettenti, acciaio temperato e alluminio anodizzato o verniciato con poliestere
- Proprietà meccaniche di alto livello
- Polimerizzazione inodore e non corrosiva
- Ottima stabilità in un ampio intervallo di temperature: da -50°C (-58°F) a 150°C (302°F)
- Resistente all'ozono
- Viscosità stabile per i componenti A e B, senza bisogno di riscaldamento
- Utilizzabile per vetrate anti-effrazione di nuovi edifici nonché come retrofit per vetrate esistenti
- Capacità strutturale
- Il prodotto polimerizzato fornisce un'ottima resistenza agli agenti atmosferici e una elevata resistenza alle radiazioni ultraviolette, al calore e all'umidità
- La combinazione tra il lotto della base e il lotto dell'indurente non è necessaria
- Differenti tonalità di grigio disponibili (si prega di far riferimento alla tabella colori specifica)

Gomma siliconica bicomponente

APPLICAZIONI

- Sigillante siliconico bicomponente per vetrate strutturali

PROPRIETÀ TIPICHE

Nota per i redattori di specifiche: questi valori non devono essere utilizzati per la stesura di specifiche.

Prova*	Proprietà	Unità	Valore
Base: come fornito			
	Colore e consistenza		Pasta bianca viscosa
	Peso specifico		1,32
	Viscosità (100s ⁻¹)	mPa.s	150.000
Catalizzatore: come fornito			
	Consistenza		Pasta viscosa
	Peso specifico		
	Catalizzatore nero	mPa.s	1,05
	HV/GER nero	mPa.s	1,06
	Trasparente & Grigio	mPa.s	1,01
	Viscosità (20s ⁻¹)		
	Catalizzatore nero	mPa.s	25.000
	HV/GER nero	mPa.s	100.000
	Trasparente & Grigio	mPa.s	25.000
ASTM D93	Punto di infiammabilità - vaso chiuso	°C	28
Miscelato			
	Colore e consistenza		Bianco/nero/grigio** pasta viscosa
	Peso specifico		1,30
	Viscosità (100s ⁻¹)	mPa.s	40.000
	Tempo di lavorabilità (25°C/77°F, 50% UR)	Minuti	da 10 a 30
	Tempo fuori impronta (25°C/77°F, 50% UR)	Minuti	da 80 a 100
	Corrosività		Non corrosivo

*ASTM: American Society for Testing and Materials

**Fare riferimento alla tabella colori.

DESCRIZIONE

DOWSIL™ 993 per vetrate strutturali è un sigillante siliconico bicomponente neutro sviluppato appositamente per l'incollaggio strutturale di vetro, metallo e altri componenti per l'edilizia.

Alcossilico neutro; polimerizza a temperatura ambiente, producendo una piccola quantità di alcool.

SPECIFICHE TECNICHE E STANDARD

Oltre ad assicurare un'ottima adesione, senza bisogno di primer, su una vasta gamma di substrati per l'edilizia, il Sigillante DOWSIL 993 offre proprietà fisiche di alto livello in un ampio intervallo di temperature. Il prodotto conserva inalterate le proprietà adesive e meccaniche post- invecchiamento come illustrato nella Guida tecnica EOTA:

- 1000 ore di esposizione alle radiazioni ultraviolette con immersione in acqua calda (ISO DIS 11431)*
- Resistenza allo spruzzo salino (ISO 9227 NSS)*
- Resistenza a SO₂ (ISO 3231)*
- Resistenza alle temperature estreme (ISO 8339)*

*Certificato con marchio CE (ETA 01/005) come sigillante per vetrate strutturali in accordo alla normativa ETAG002, le linee guida tecniche europee per le vetrate strutturali con livello di certificazione 1 (controllo della qualità esterno), valido in tutti i paesi dell'UE.

*Conforme ai requisiti per le vetrate strutturali previsti nelle normative PrEN13022, SNJF VEC e nelle specifiche tecniche generali cinesi GB-16776.



UNRESTRICTED - possono essere condivise con chiunque
©™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

PROPRIETÀ TIPICHE (continua)

Prova*	Proprietà	Unità	Valore
Polimerizzato - Dopo 7 giorni a 25°C (77°F) e 50% UR			
ISO 8339	Resistenza alla trazione	MPa	0,95
ASTM D624	Resistenza alla lacerazione	kN/m	6,0
ISO 8339	Allungamento a rottura	%	130
ASTM D2240	Durezza, Shore A		40
	Carico dinamico di progetto sul sigillante	Pa	140.000
	Carico statico di progetto sul sigillante	Pa	11.000
	Intervallo della temperatura di servizio	°C	da 50 a +150

*ISO: International Standardisation Organisation

MODALITÀ D'USO

Il Sigillante DOWSIL 993 assicura un'adesione eccellente, senza bisogno di priming, sulla maggior parte delle superfici in vetro, rivestiti e non, oltre che sui distanziatori in metallo. Questo sigillante è compatibile con il Sigillanti DOWSIL™ a polimerizzazione neutra, come i prodotti DOWSIL™ 791 Silicone Weatherproofing Sealant, DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant. Prima dell'inizio del progetto, è importante effettuare prove di adesione e compatibilità e verificare che abbiano esito positivo.

Miscelazione ed erogazione

Per ottenere proprietà fisiche ottimali dal Sigillante Siliconico DOWSIL 993, è consigliabile mescolare a fondo la base e l'indurente con un sistema di miscelazione senza aria, generalmente presente nella maggior parte delle apparecchiature esistenti per l'erogazione di silicone bicomponente. Non sono adatti né la miscelazione a mano, né i miscelatori elettrici azionati manualmente, in quanto l'infiltrazione di aria nel materiale durante la miscelazione può modificare le proprietà fisiche del sigillante polimerizzato.

Per ottenere eccellenti proprietà, il Sigillante DOWSIL 993 deve essere miscelato con un rapporto base:

indurente pari a 10:1 in peso, o equivalente 7:8:1 in volume. Con questo rapporto di miscelazione, il sigillante presenta normalmente un tempo di lavorabilità di 10–30 minuti e permette di manipolare i materiali nel giro di due ore. Possono essere tollerate piccole variazioni nel rapporto di miscelazione. Tuttavia, per garantire le proprietà minime, i valori non devono superare rapporti di 11:1 e 9:1 in peso.

Non è necessaria la combinazione tra i lotti di DOWSIL 993 Base e Indurente. Per assicurare l'omogeneità di tutti i componenti, agitare l'indurente prima dell'uso. Dato che DOWSIL 993 Indurente reagisce con l'umidità atmosferica, non deve essere esposto all'aria per periodi di tempo prolungati.

Sono disponibili diversi tipi di catalizzatori per il DOWSIL 993 Structural Glazing Sealant:

- DOWSIL 993 Structural Glazing Catalyst e' una pasta a viscosità media, a veloce vulcanizzazione, idoneo per miscelatori metrici che utilizzano piatti a pressione o a scorrimento per la dispensazione del catalizzatore.

- **DOWSIL™ 993 HV/GER**
Structural Glazing Catalyst e' una pasta a viscosita' alta, a veloce vulcanizzazione, idoneo per miscelatori metrici che utilizzano piatti a pressione o a scorrimento per la dispensazione del catalizzatore.

Preparazione della superficie

Pulire i giunti e le incassature dei vetri, eliminando tutti i materiali estranei e i contaminanti, quali grasso, olio, polvere, acqua, brina, sporco superficiale, vecchi sigillanti o rivestimenti protettivi.

Le superfici di metallo, vetro e plastica devono essere pulite meccanicamente o mediante solvente. Non sono adatti trattamenti con detergente o acqua e sapone. Se si usa un solvente, questo deve essere strofinato con un panno pulito, non unto e privo di lanugine.

Mano di fondo (primer)

Con il Sigillante DOWSIL 993 in genere il primer non è necessario. In ogni caso, è consigliabile provare l'adesione prima dell'uso. Raccomandazioni specifiche per l'uso del primer verranno fornite dal reparto di assistenza tecnica.

Mascheratura e spatolatura

Per garantire linee di sigillatura pulite, è necessario mascherare le aree adiacenti ai giunti. Il nastro di mascheratura non deve toccare le superfici pulite sulle quali deve aderire il sigillante siliconico. La spatolatura deve essere completata in un unico passaggio entro 5 minuti dall'applicazione del sigillante. Il nastro di mascheratura deve essere tolto subito dopo la spatolatura.

Pulizia delle apparecchiature

Quando non vengono utilizzate, è consigliabile far passare nelle apparecchiature di erogazione il componente base o sciacquarle con un solvente appropriato, ad esempio il Solvente di Pulizia Concentrato

DOWSIL™ 3522. Se il sigillante polimerizzato ha bloccato l'interno delle apparecchiature, si raccomanda di pulirle, e a lungo, con il Solvente di Pulizia Concentrato DOWSIL 3522, usando un sistema di riciclo del solvente. Il solvente scioglie il sigillante siliconico polimerizzato con prestazioni di pulizia ottimali.

MANUTENZIONE

Non è necessaria alcuna manutenzione. Se la sigillatura dovesse danneggiarsi, sostituire la parte rovinata. Il Sigillante DOWSIL 993 aderirà al sigillante siliconico polimerizzato, a patto che questo abbia una superficie con taglio netto e pulito.

**PRECAUZIONI NELLA MANIPOLAZIONE
LE INFORMAZIONI DI SICUREZZA NECESSARIE PER UN USO SICURO NON SONO INCLUSE IN QUESTO DOCUMENTO. PRIMA DELL'UTILIZZO, LEGGERE ATTENTAMENTE LE SCHEDE DI SICUREZZA RELATIVE AL PRODOTTO E AL MATERIALE NONCHÉ LE ISTRUZIONI IN MATERIA DI UTILIZZO SICURO E DI RISCHI PER LA SALUTE E LA PERSONA RIPORTATE SULL'ETICHETTA. LE SCHEDE RELATIVE ALLA SICUREZZA POSSONO ESSERE CONSULTATE SUL SITO WEB DELLA ALL'INDIRIZZO WWW.CONSUMER.DOW.COM O POSSONO ESSERE RICHIESTE PRESSO L'UFFICIO VENDITE O IL DISTRIBUTORE LOCALE DOW O TELEFONANDO AL CENTRO ASSISTENZA INTERNAZIONALE DOW.**

DURATA UTILE E CONSERVAZIONE A MAGAZZINO

Conservato ad una temperatura fino a 30°C (86°F), l'Indurente DOWSIL 993 ha una vita utile di 14 mesi dalla data di produzione.

Conservata a una temperatura fino a 30°C (86°F), la Base DOWSIL 993 ha una vita utile di 14 mesi dalla data di produzione.

CONFEZIONE

La Base DOWSIL 993 è disponibile in fusti da 250 kg e fustini da 20 litri.

L'indurente DOWSIL 993 è disponibile in fustini da 25 kg.

Oltre al nero e al trasparente il catalizzatore e' disponibile in una gamma di grigi, Custom color sono disponibili a richiesta.

LIMITAZIONI

Questo prodotto non è testato né se ne dichiara l'idoneità per l'impiego in campo medico o farmaceutico.

INFORMAZIONI SULLA SALUTE E SULL'AMBIENTE

Per fornire ai propri clienti un adeguato supporto alle loro esigenze di sicurezza dei prodotti, Dow ha dato vita a una estesa organizzazione per la Gestione del Prodotto (Product Stewardship). Inoltre, un gruppo formato da specialisti nelle problematiche legate all'ambiente, alla salute e alle normative del settore è sempre a disposizione per rispondere a ogni quesito.

Per ulteriori informazioni contattare il proprio ufficio vendite Dow.

GARANZIA LIMITATA – SI PREGA DI LEGGERE CON ATTENZIONE

Le informazioni riportate nel presente documento vengono fornite in buona fede e sono ritenute accurate da Dow. Tuttavia, poiché le condizioni e i metodi di impiego esulano dal controllo della società, queste informazioni non sostituiscono i test preliminari fatti dai nostri clienti, indispensabili per garantire la piena idoneità e sicurezza dei nostri prodotti per l'applicazione specifica. I suggerimenti per l'uso non devono essere interpretati come stimolo alla violazione di eventuali diritti coperti da brevetto.

Dow garantisce solo la conformità del suo prodotto alle specifiche di vendita vigenti al momento della spedizione.

L'eventuale risarcimento dell'utente e la responsabilità di Dow si limitano esclusivamente al rimborso del prezzo di acquisto o alla sostituzione del prodotto e a nulla al di fuori di quanto espressamente garantito.

**NEI TERMINI MASSIMI
CONSENTITI DALLA LEGGE IN
VIGORE, DOW NON OFFRE
ALCUNA GARANZIA
ESPLICITA O IMPLICITA
RELATIVA ALL'IDONEITÀ DEL
PRODOTTO AD UN USO
SPECIFICO O ALLA SUA
COMMERCIALIZZABILITÀ.**

**DOW NON RISPONDE DI
EVENTUALI DANNI
ACCIDENTALI O INDIRETTI DI
QUALSIVOGLIA NATURA.**

www.consumer.dow.com

Esempi di applicazione

Figura 1: Sistema per vetrata strutturale a 4 lati

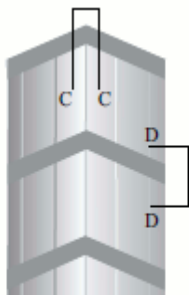


Figura 1A: Sezione CC: disegno a 4 lati

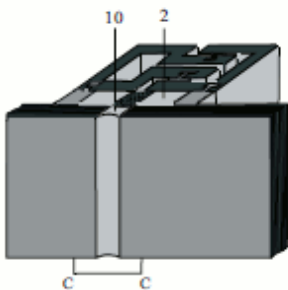


Figura 1B: Sezione DD: disegno a 4 lati - vetro non supportato

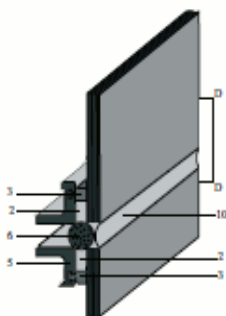
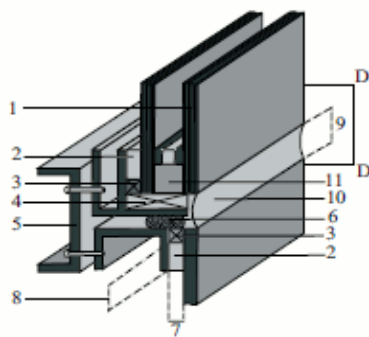


Figura 2: Sezione DD: disegno a 4 lati - vetro isolante supportato



Legenda

1. Vetro isolante
2. Sigillante silicónico strutturale (Sigillante DOWSIL 993 per Vetrate Strutturali)
3. Distanziatore in gomma silicónica
4. Tassello di supporto in silicóne
5. Profilo in alluminio
6. Fondogiunto
7. Ampiezza del sigillante strutturale
8. Superficie di presa del sigillante strutturale
9. Dimensioni della sigillatura resistente agli agenti atmosferici
10. Sigillatura silicónica (Sigillante silicónico DOWSIL 791 resistente agli agenti atmosferici)
11. Sigillatura silicónica del vetro isolante (Sigillante DOWSIL 3362 per Vetri Isolanti)

Figura 3: Sigillante DOWSIL 993 - Intervallo tempi fuori impronta

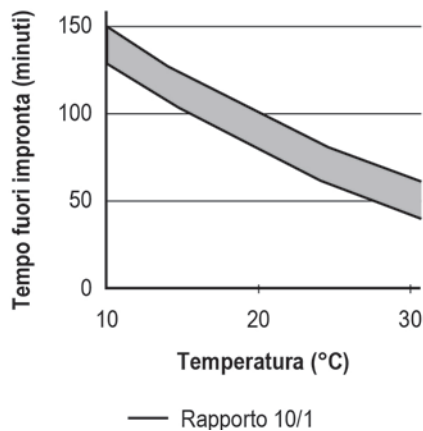


Figura 4: Sigillante DOWSIL 993 - Intervallo tempi di inizio reticolazione

