Scheda tecnica

DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant

Gomma siliconica bicomponente

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 vetrature anti-effrazione di nuovi edifici nonché come retrofit per vetrature 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 tonalita' di grigio disponibili (si prega di far riferimento alla tabella colori specifica)

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

®™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

Proprietà Tipiche (Continua)

Prova	Proprietà	Unità	Valore
	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[1] D93	Punto di infiammabilità - vaso chiuso	°C	28
	Miscelato		
	Colore e consistenza		Bianco/nero/grigio[2] pasta viscosa
	Peso specifico		1,30
	Viscosità ($100s^{-1}$)	mPa.s	40.000
	Tempo di lavorabilità (25°C/77°F, 50% UR)	minuti	10–30
	Tempo fuori impronta (25°C/77°F, 50% UR)	minuti	80–100
	Corrosività		Non corrosivo
	Polimerizzato - dopo 7 giorni a 25°C (77°F) e 50% UR		
ISO[3] 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

1. ASTM: American Society for Testing and Materials
2. Fare riferimento alla tabella colori.
3. ISO: International Standardisation Organisation

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.

®™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

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 SO_2 (ISO 3231)
- Resistenza alle temperature estreme (ISO 8339)

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

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

RAL Quality Label 520/2-3

	Conclusione	Versiones de reglamento o protocolo
French VOC régulations	A+	Regulation of March and May 2011 (DEVL1101903D and DEVL1104875A)
French CMR components	Passato	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)
AgBB/ABG	Passato	Anforderungen an bauliche Anlagen bezOglich des Gesundheitsschutzes (ABG), Entwurf 31.08.2017/August 2018 (AgBB)
Belgian Regulation	Passato	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)
EMICODE	EC 1 Più	April 2019
Indoor Air Comfort	Passato	Indoor Air Comfort 6.0 of February 2017
Indoor Air Comfort GOLD	Passato	Indoor Air Comfort GOLD 6.0 of February 2017

®™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

Specifiche Tecniche e Standard (Continua)

	Conclusione	Versiones de reglamento o protocolo
BREEAM International	Conforme	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)
BREEAM Norway	Passato	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)
CDPH	Passato	
M1	Passato	

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 viscosita' 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.

© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

Modalità D'uso (Continua)

Preparazione della Superficie (Continua)
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.

Mascberatura 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 Appareccbiature
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 ALL'INDIRIZZO DOW.COM O POSSONO ESSERE RICHIESTE AL PROPRIO REFERENTE TECNICO-COMMERCIALE, AL DISTRIBUTORE LOCALE O AL SERVIZIO CLIENTI 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.

DOWSIL™ 993 Repair-kit in cartucce ha una scadenza di 9 mesi dalla data di confezionamento.

© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

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.

675 ml side-by-side-cartridge (scatola con 10 cartucce e 10 static mixers).

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, consultare il sito web dow.com o contattare il proprio referente locale Dow.

Esempi di Applicazione

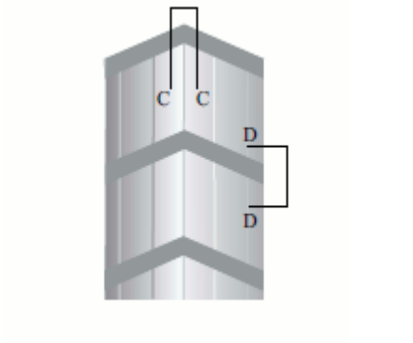

Figura 1: Sistema per vetrata strutturale a 4 lati.

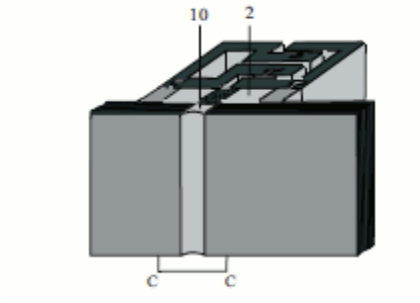

Figura 1A: Sezione CC: disegno a 4 lati.

®™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

Esempi di Applicazione (Continua)

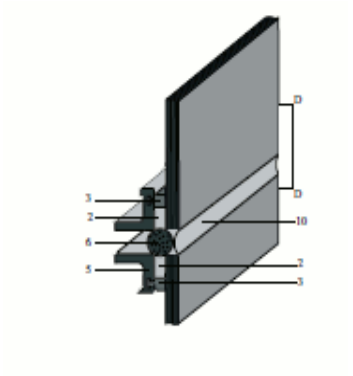

Figura 1B: Sezione DD: disegno a 4 lati - vetro non supportato.

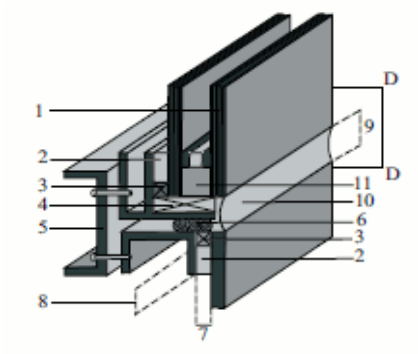

Figura 2: Sezione DD: disegno a 4 lati - vetro isolante supportato.

Legenda

1. Vetro isolante
2. Sigillante siliconico strutturale (Sigillante DOWSIL™ 993 per Vetrate Strutturali)
3. Distanziatore in gomma siliconica
4. Tassello di supporto in silicone
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 siliconica (Sigillante siliconico DOWSIL™ 791 resistente agli agenti atmosferici)
11. Sigillatura siliconica del vetro isolante (Sigillante DOWSIL™ 3362 per Vetri Isolanti)

®™Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant
© 2017–2022 The Dow Chemical Company. Tutti i diritti riservati.

Esempi di Applicazione (Continua)

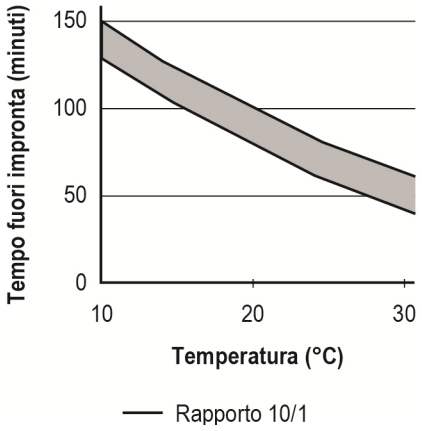

Figura 3: Sigillante DOWSIL™ 993 - Intervallo tempi fuori impronta.

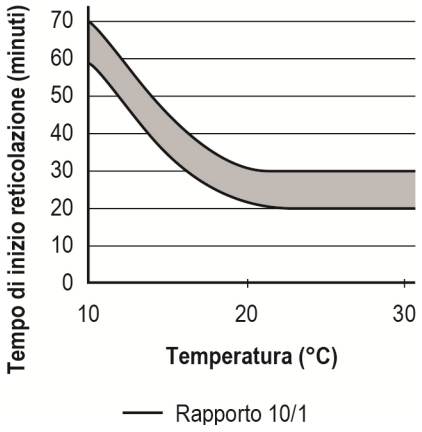

Figura 4: Sigillante DOWSIL™ 993 - Intervallo tempi di inizio reticolazione.

dow.com

AVVERTENZA: Non si dovrà inferire alcuna libertà dalla violazione di brevetti di proprietà di Dow o altri. Poiché le condizioni d'uso e le leggi applicabili potrebbero differire da una località all'altra e potrebbero subire variazioni nel tempo, il Cliente avrà la responsabilità di stabilire se i prodotti e le informazioni riportati in questo documento sono idonei al suo utilizzo e di assicurare che il suo luogo di lavoro e le sue pratiche di smaltimento siano conformi alle leggi vigenti in materia e a ogni altra disposizione governativa. Il prodotto mostrato nella presente documentazione potrebbe non essere disponibile per la vendita e/o in tutte le regioni geografiche in cui vi è una rappresentanza Dow. Le dichiarazioni effettuate potrebbero non essere state approvate per l'uso in tutti i paesi. Dow non si assume alcun obbligo o responsabilità in relazione alle informazioni contenute nel presente documento. Quando ci si riferisce a "Dow" o alla "Società" si intende l'entità giuridica Dow che commercializza i prodotti al Cliente, fatta salva diversa indicazione esplicita. NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA; VIENE INOLTRE ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.

®Marchio The Dow Chemical Company