

Dow Corning®

Sigillanti siliconici *per* operazioni di assemblaggio e manutenzione in ambito industriale

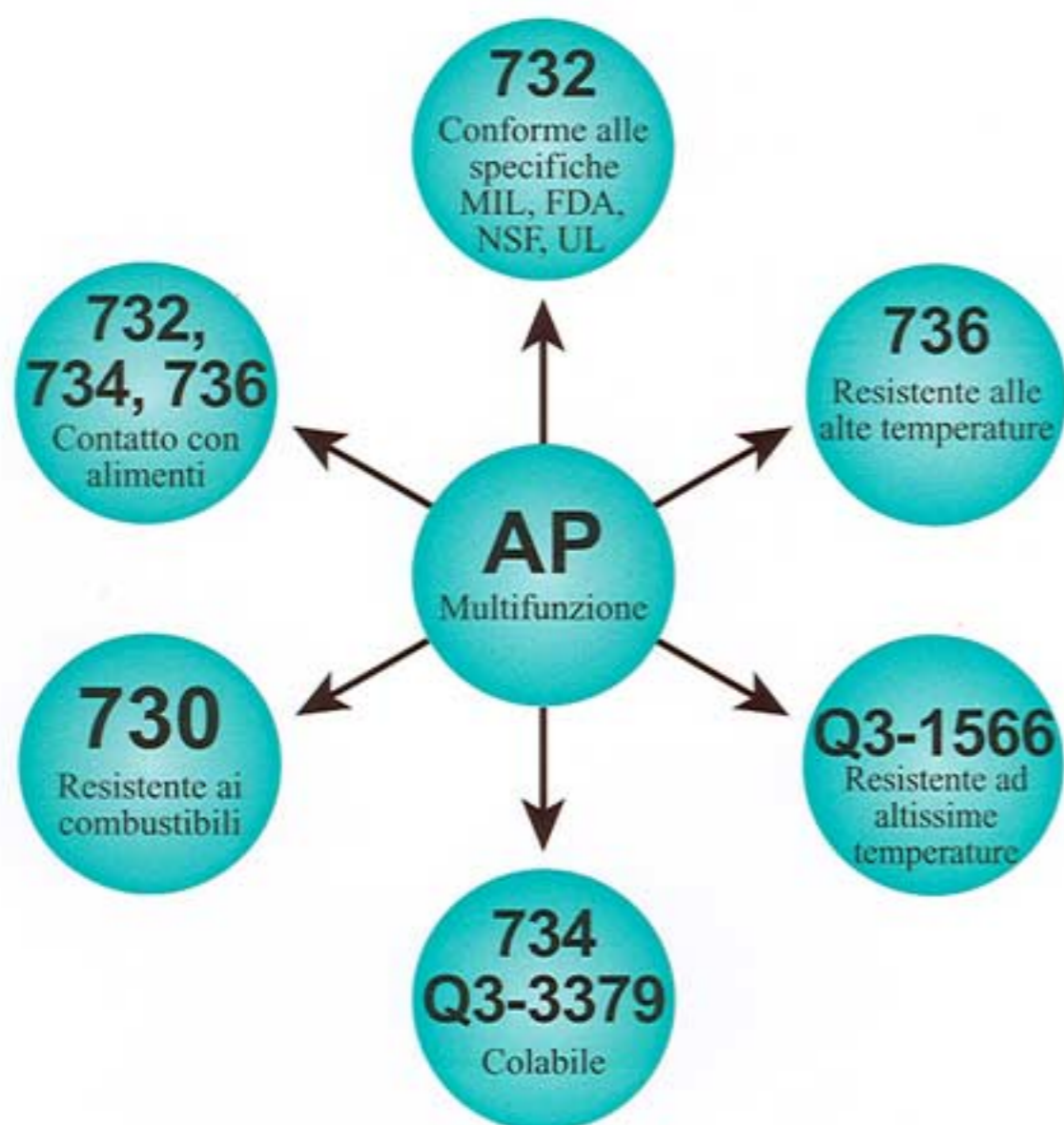
Guida europea alla scelta dei prodotti



Dow Corning® produce sigillanti adatti a tutte le applicazioni, indipendentemente dall'aggressività dell'ambiente e dalla temperatura.

La presente guida ha lo scopo di aiutare i clienti a scegliere il sigillante che meglio soddisfa le loro esigenze applicative. Su richiesta possono essere fornite le schede tecniche di tutti i prodotti.

Guida alla scelta dei prodotti – Prodotti a reticolazione acetossilica



Guida alla scelta dei prodotti – Prodotti a reticolazione neutra



Acetici

Dow Corning® Silicone AP Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti; aderisce saldamente sulla maggior parte dei substrati.
- **Applicazioni:** sigillatura e accoppiamento di componenti; creazione di guarnizioni in sito per compressori, ingranaggi e pompe.¹

Dow Corning® 730 Solvent Resistant Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti in applicazioni che richiedono una buona resistenza ai combustibili, oli e solventi.
- **Applicazioni:** assemblaggio e riparazione di linee di alimentazione e serbatoi di combustibile; accoppiamento di componenti esposti a combustibili, oli, solventi; creazione di guarnizioni in loco per compressori chimici, distributori di liquidi e trasformatori; riparazione di rivestimenti interni in gomma esposti a corrosione; sigillatura di giunti di tubi su linee usate per il trasporto di sostanze chimiche corrosive.¹

Dow Corning® 732 Multi-Purpose Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti; creazione di guarnizioni in sito. Conforme alle specifiche FDA, NSF, MIL.
- **Applicazioni:** sigillatura di scarichi, camini, gronde, cabine e oblò di navi, scatole elettriche; calafataggio di giunti su camini di scarico in lamine di metallo e tubazioni; accoppiamento di componenti, cartelloni e lettere; applicazione di rifiniture e targhette; creazione di guarnizioni in sito per compressori, ingranaggi e pompe.¹

Dow Corning® 734 Flowable Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** riempimento di aperture, crepe e fessure; protezione di connessioni e morsetti per batterie.
- **Applicazioni:** rivestimento di dispositivi in metallo; creazione di guarnizioni in sito per compressori, ingranaggi e pompe; isolamento di morsetti elettrici; sigillatura di fusibili di munizioni, rimorchi e cabine di camion.¹

Dow Corning® 736 Heat Resistant Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti esposti a temperature massime di 260°C (con brevi picchi di 315°C).
- **Applicazioni:** sigillatura di forni e caldaie per uso industriale, riscaldatori a ignizione, porte di accesso, nastri di movimentazione di forni, forni di essiccazione; accoppiamento di componenti e di apparecchiature elettriche/elettroniche.¹

Dow Corning® Q3-1566 Heat Resistant Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti esposti a temperature massime di +275°C (con brevi picchi di +350°C).
- **Applicazioni:** sigillatura di forni e caldaie per uso industriale, forni per uso domestico, riscaldatori a ignizione, porte di accesso, fornelli in ceramica, fornelli, serbatoi olio e flange di apparecchiature impiegati in impianti chimici.¹

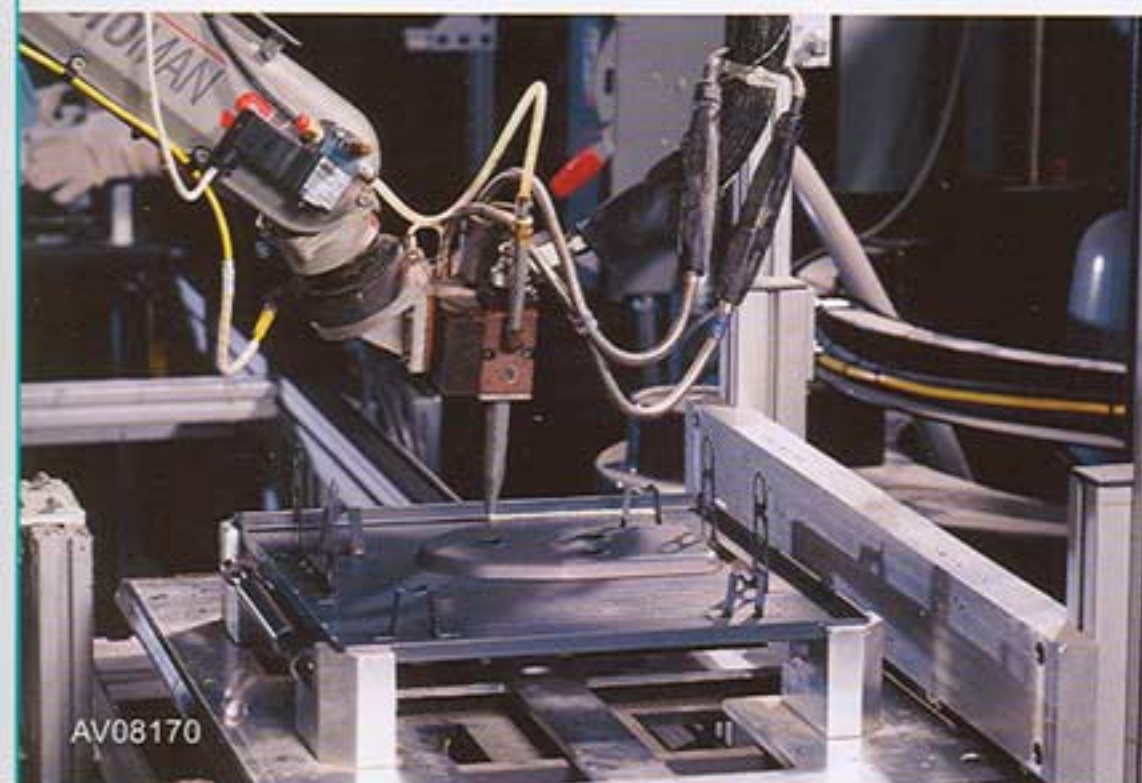
Dow Corning® Q3-3379 Flowable Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e tenuta di componenti in applicazioni con temperature massime di +250°C (con brevi picchi di +275°C) e che richiedono l'uso di prodotti liquidi.

Ossimici

Dow Corning® 3559 Neutral Cure Sealant

- **Uso principale:** assemblaggio di componenti in applicazioni che richiedono tempi di reticolazione ridotti e una buona adesività ed elevata stabilità termica.
- **Applicazioni:** produzione di apparecchiature OEM e assemblaggio di componenti; sostituzione di dispositivi di fissaggio meccanici; applicazione di parti stampate in plastica su substrati in plastica; impermeabilizzazione di componenti e alloggiamenti di dispositivi elettrici.¹



Alcossilici

Dow Corning® 7091 Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti; creazione di guarnizioni in sito.
- **Caratteristiche specifiche:** aderisce saldamente ai materiali più comunemente usati tra cui smalto, acciaio verniciato, alluminio, ceramica, vetro e la maggior parte dei materiali plastici artificiali.
- **Applicazioni:** applicazioni che richiedono la formazione di tenute resistenti e flessibili; ad esempio applicazioni che prevedono l'accoppiamento di materiali con coefficienti di dilatazione diversi (ad es. vetro su metallo su plastica).¹

Dow Corning® 7093 Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti; modulo basso.
- **Applicazioni:** applicazioni che richiedono un modulo basso e una reticolazione neutra.¹

Dow Corning® 7096 Adhesive/Sealant

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti, trasparente.
- **Applicazioni:** applicazioni che richiedono l'uso di prodotti trasparenti a reticolazione neutra.¹

Dow Corning® 748 Noncorrosive Sealant

- **Uso principale:** sigillatura di componenti elettrici; applicazioni tipiche dell'industria alimentare e dei trasporti.
- **Applicazioni:** accoppiamento e sigillatura di apparecchiature elettriche, di connettori di potenza e controllo, motori, coperture, lenti per strumenti, regolatori, scatole di giunzione e pannelli di controllo; sigillatura di frigoriferi e di rivestimenti di congelatori.¹

Dow Corning® 3140 RTV Coating

- **Uso principale:** sigillatura e accoppiamento di componenti in applicazioni che richiedono l'uso di prodotti capaci di livellare automaticamente il flusso e di reticolare senza provocare prodotti corrosivi.
- **Applicazioni:** sigillatura e accoppiamento di apparecchiature elettriche, cavi, connettori e rivestimento di coperture.¹

Dow Corning® HM-2500 Assembly Sealant

- **Uso principale:** assemblaggio, accoppiamento, sigillatura, isolamento e altre applicazioni che richiedono l'uso di prodotti ad adesione istantanea con un tenuta elevata (green strength).
- **Caratteristiche specifiche:** prodotto silconico al 100%, adesione immediata, ultra-trasparente, reticola formando una pellicola silconica resistente.
- **Applicazioni:** i sigillanti reattivi applicabili a caldo sono particolarmente indicati per la produzione e l'assemblaggio di componenti, poiché aderiscono alla maggior parte dei substrati senza bisogno di primer. L'adesione immediata permette ai produttori di spedire i componenti subito dopo la fabbricazione. Questo sigillante offre inoltre un tempo aperto e un pot life prolungati, e contiene una percentuale minima di VOC (composti volatili organici).

Primer e soluzioni di pulizia

Dow Corning® 1200 RTV Prime Coat

- **Uso principale:** promuove l'adesione di sigillanti silconici su una vasta gamma di substrati di difficile adesione.
- **Applicazioni:** migliora l'adesione dei sigillanti silconici, dei rivestimenti e delle gomme su superfici in mattoni, legno, granito, metallo, vetro, ceramica, plastica e gomma.

Dow Corning® OS 1200 Primer

- **Uso principale:** promuove l'adesione di elastomeri silconici, schiume silconiche e adesivi/sigillanti.
- **Applicazioni:** promotore di adesione. Formulazione a bassa tossicità e non tossico per l'uomo conformemente alla Direttiva Europea 88/379/CEE.

¹La maggior parte delle vernici non aderisce al sigillante; non utilizzabile per applicazioni strutturali o di isolamento sottomarine; reticola con l'umidità dell'aria. Può provocare fessurazioni su alcuni tipi di plastiche; testare sempre il prodotto prima di usarlo.

²Le temperature di applicazione stimate sono state calcolate tenendo conto dei dati della formulazione e dei test di laboratorio. La gamma delle temperature di servizio effettive può variare a seconda delle caratteristiche specifiche dell'ambiente.

Tipo di reticolazione	Prodotto Dow Corning®	Caratteristiche specifiche	Gamma di temperatura [°C] (intermittente)*	Colore/i	Tempo di formazione della pellicola [min.]	Tempo di stacco [min.]	Velocità di estrusione [g/min.] a 23°C	Viscosità [mPa·s] a 23°C	Durezza [Shore A]	Tensile [MPa]	Allungamento a rottura [%]	Peso specifico	Conformità a normative/specifiche
Acetossilica	Silicone AP	Multifunzione	Da -50 a +180	Trasparente, bianco, grigio e nero	11	21	450	—	25	2,2	540	1,03	
	730	Resistente ai solventi	Da -65 a +200	Bianco	5	25	420	—	37	2,3	240	1,40	
	732	Multifunzione FDA, UL, MIL	Da -60 a +180 (205)	Trasparente, bianco e nero	7	20	350	—	25	2,3	540	1,04	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51, NSF61, MIL-A-46106
	734	Liquido	Da -65 a +180	Trasparente e bianco	7	13	—	45.000	27	1,5	315	1,03	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51 MIL-A-46106
	736	Resistente alle alte temperature	Da -60 a +260 (315)	Rosso	10	17	390	—	26	2,4	600	1,04	FDA 177.2600, UL94-HB, NSF51 MIL-A-46106
	Q3-1566	Resistente a temperature molto alte	Da -50 a +275 (350)	Nero	5	12	270	—	43	3,6	340	1,06	
	Q3-3379	Resistente ad alte temperature, liquido	Da -50 a +250 (275)	Rosso	8	20	—	73.500	34	3,2	290	1,30	
Neutra	7091	Multifunzione	Da -55 a +180	Bianco, grigio e nero	15	28	350	—	37	2,5	680	1,40	
	7093	Multifunzione, modulo basso	Da -50 a +180	Bianco, grigio e nero	15	28	210	—	30	1,7	700	1,50	
	AS 7096	Multifunzione, trasparente	Da -50 a +150	Trasparente	10	30	260	—	18	1,3	500	1,03	
	748	Multifunzione, adatto al contatto con alimenti	Da -55 a +177	Bianco	15	46	145	—	35	1,9	350	1,30	FDA 177.2600, UL94-HB, MIL-A-46106
	3140	Liquido	Da -50 a +180	Trasparente	15	70	—	30.000	32	3,1	425	1,03	UL94 V-1, MIL-A-46146
	3559	Reticola rapidamente, resistente alle alte temperature, reticolazione di tipo ossimico	Da -50 a +220	Nero	5	24	143	—	40	1,7	450	1,30	
	HM-2500	Tenuta immediata, reticolazione di tipo alcossilico	Da -32 a +93	Trasparente	—	—	—	—	60	2,4	1000	1,06	

*Le temperature di applicazione stimate sono state calcolate tenendo conto dei dati della formulazione e dei test di laboratorio. La gamma delle temperature di servizio effettive può variare a seconda delle caratteristiche specifiche dell'ambiente. Consultare sempre le schede tecniche dei singoli prodotti per informazioni dettagliate sulle proprietà e sui metodi di prova usati per determinarle.

Sigillanti siliconici Dow Corning® Progettati per operazioni di assemblaggio e manutenzione in ambito industriale

I sigillanti siliconici Dow Corning sono più resistenti e versatili della maggior parte dei sigillanti a base di polimeri organici, poiché hanno una vita utile più lunga, sono monocomponenti RTV, reticolano a temperatura ambiente formando uno strato flessibile e resistente con ottime caratteristiche e possono essere utilizzati per numerose operazioni di sigillatura e accoppiamento in ambito industriale.

I sigillanti siliconici Dow Corning presentano le seguenti caratteristiche:

- **Stabilità entro un'ampia gamma di temperature:** dopo una reticolazione completa, questi sigillanti possono essere usati a temperature comprese tra -65°C e 350°C.
- **Resistenza alle intemperie:** l'elevata resistenza ai raggi UV, alle radiazioni e agli agenti atmosferici evita che questi sigillanti possano indurirsi, spaccarsi, sbriciolarsi, essiccarsi o diventare friabili.
- **Resistenza alle sostanze chimiche:** questi sigillanti mantengono inalterate le loro proprietà anche se esposti per lunghi periodi di tempo a numerose sostanze chimiche e contaminanti contenute nell'atmosfera.
- **Buona tenuta:** questi prodotti aderiscono in modo ottimale a molti materiali utilizzati in ambito industriale quali vetro, ceramica, legno, mattoni, superfici verniciate e molti tipi di metalli e plastiche.
- **Proprietà elettriche:** essendo progettati per soddisfare le più svariate esigenze, questi prodotti possono essere impiegati per numerose applicazioni elettriche ed elettroniche, anche in caso di continue variazioni termiche in un'ampia gamma di temperature.
- **Elevata resistenza alla fiamma:** gli adesivi/sigillanti siliconici non bruciano facilmente in presenza di fiamme libere. Inoltre, molti prodotti di questa categoria sono compatibili con le normative UL sulla resistenza alla fiamma.

I clienti che acquistano un prodotto per assemblaggio e manutenzione da Dow Corning, possono contare anche sul supporto di un'azienda leader nel settore della tecnologia dei siliconi con oltre 60 anni di esperienza nello sviluppo di prodotti innovativi.

Tecnologia innovativa

Dow Corning ha recentemente sviluppato una nuova tecnologia basata su sigillanti siliconici applicabili a caldo, che forniscono l'adesione istantanea (green strength) necessaria per incrementare la produttività, migliorare la qualità e ridurre i costi nelle applicazioni di assemblaggio di parti meccaniche.

Dow Corning® HM-2500 Assembly Sealant è un silicone brevettato, a reticolazione neutra, reattivo e applicabile a caldo, particolarmente idoneo per le applicazioni automatizzate impiegate nella produzione di varie tipologie di componenti.

Se utilizzato con i dispositivi di erogazione automatici, il sigillante HM-2500 offre una soluzione altamente produttiva che incrementa la produttività, migliora la qualità e riduce i costi.

- **Adesione immediata per una pronta tenuta:** consente di trasferire rapidamente le parti da una fase produttiva all'altra.
- **Elimina i "tempi di attesa":** consente di spedire i componenti subito dopo la fabbricazione.
- **Tempo aperto e pot life prolungati:** contiene materiale altamente stabile e offre la massima flessibilità di lavorazione e produzione.
- **Adesione istantanea:** aderisce saldamente a superfici in metallo, plastica, legno e superfici verniciate senza bisogno di primer.
- **Trasparente:** trasparente o in colori selezionati.
- **Sicuro per gli operatori:** non contiene formulazioni pericolose, è praticamente inodore e contiene percentuali minime di VOC (composti volatili organici).
- **Prodotto siliconico al 100% a reticolazione neutra:** reticola formando un elastomero siliconico flessibile e resistente alle intemperie con ottime proprietà di durata e resistenza ai raggi UV.



Preparazione del substrato

Sebbene i sigillanti siliconici Dow Corning abbiano un'ottima tenuta, per un'adesione ottimale è indispensabile verificare che le superfici su cui vengono applicati siano pulite e asciutte. Sostanze contaminanti quali sporco, grasso, acqua, catrame o ruggine possono fungere da agenti di distacco ed impedire la creazione di tenute perfette. Pertanto, è sempre consigliabile pulire o asciugare attentamente le superfici prima dell'applicazione del sigillante.

- Pulire la superficie sporca con un panno pulito e non unto.
- Quindi, pulire nuovamente la superficie con un detergente appropriato o un solvente per uso industriale (IPA, alcol minerale, nafta o chetoni). Nota: non utilizzare detersivi o saponi per pulire le superfici. I residui di sapone possono fungere da agenti di distacco.
- Carteggiare le superfici in gomma con carta vetrata. Effettuare controlli casuali per verificare l'adesione dei sigillanti per ciascuna applicazione. La tenuta del prodotto aumenta man mano che il sigillante reticola.

Modalità di applicazione

Applicare gli adesivi/sigillanti Dow Corning su una delle superfici preparate, quindi coprirle rapidamente con la superficie con cui deve essere accoppiata. Dopo l'esposizione all'aria il materiale tende ad essiccarsi in 5-10 minuti (a seconda del prodotto), a temperatura ambiente e in presenza di un'umidità relativa pari al 50%. Tutte le lavorazioni devono essere effettuate prima della formazione della pellicola. La superficie può essere facilmente lavorata con una spatola.

Uso di primer

Per un'adesione ottimale, è sempre consigliabile usare un primer Dow Corning. Dopo aver pulito la superficie con solvente, applicare un leggero strato di primer Dow Corning con un panno, una spatola o un sistema a spruzzo. A temperature e umidità normali (temperatura ambiente e umidità relativa del 50%), la superficie tende ad asciugarsi dopo 5-30 minuti. Poiché il primer reticola a contatto con l'umidità dell'aria, questa operazione può richiedere più tempo se l'umidità è molto bassa. Calcolare i tempi di essiccazione in base alle caratteristiche specifiche dell'area prima di usare il prodotto. Un'eccessiva reticolazione del primer può ostacolare l'adesione del prodotto. In linea di massima, è consigliabile non lasciare asciugare il primer per oltre 6 ore in normali condizioni di temperatura e umidità.

Tempo di reticolazione

Dopo la formazione della pellicola in superficie, la reticolazione continua negli strati più interni. Dopo 24 ore (a temperatura ambiente e con un'umidità relativa del 50%) gli adesivi/sigillanti Dow Corning reticolano fino a una profondità di circa 3 mm. La reticolazione completa di superfici molto profonde, non a contatto con l'umidità dell'aria, può richiedere più tempo. L'umidità relativa influisce significativamente sui tempi di reticolazione.

Poiché i sigillanti reticolano a contatto con l'umidità dell'aria, è consigliabile chiudere saldamente il contenitore se non si prevede di usare il prodotto. Se il materiale si indurisce in prossimità della punta del tubo o della cartuccia durante la conservazione, è sufficiente rimuoverlo. La presenza di materiale indurito non pregiudica la qualità del prodotto restante.

Compatibilità

Alcuni adesivi/sigillanti Dow Corning rilasciano una piccola quantità di acido acetico durante la reticolazione che può corrodere alcuni componenti o substrati in metallo, soprattutto se vengono a contatto con il prodotto o se la reticolazione viene effettuata in un ambiente chiuso che non consente la dispersione dei sottoprodotti della reticolazione.

Informazioni sulla salute e sull'ambiente

Per fornire ai propri clienti un adeguato supporto alle loro esigenze, Dow Corning ha dato vita a un'estesa organizzazione per la Gestione del prodotto (Product Stewardship) ed ha inoltre formato un gruppo di specialisti nelle problematiche legate alla sicurezza e alle normative del settore (Product Safety and Regulatory Compliance (PS&RC)) per ciascun'area.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web www.dowcorning.com oppure rivolgersi all'Ufficio vendite locale di Dow Corning.

Come contattarci

Da quasi 60 anni, i progettisti di macchinari, di sistemi per la manutenzione e di materiali in tutto il mondo si affidano al marchio Dow Corning, famoso per la sua qualità e le sue prestazioni elevate, per risolvere o prevenire qualsiasi problema di sigillanti. Le soluzioni Dow Corning possono essere acquistate da uno degli oltre 3000 distributori che fanno parte della rete di vendita internazionale della società. Per ulteriori informazioni sulla vasta gamma di prodotti e servizi di Dow Corning, visitare il sito Web www.dowcorning.com o inviare un messaggio di posta elettronica all'indirizzo email industrial@dowcorning.com.

distributore per l'italia

EMANUELE MASCHERPA S.p.A.
20127 MILANO - VIA NATALE BATTAGLIA 39
CASELLA POSTALE 10226 - MILANO ISOLA
TEL. (+39) 02 28003.1 FAX (+39) 02 2829945
E-MAIL: postmaster@mascherpa.it
Internet : www.mascherpa.it

GARANZIA LIMITATA - LEGGERE CON ATTENZIONE

Le informazioni riportate nel presente documento vengono fornite in buona fede e sulla base di ricerche accurate condotte da Dow Corning. Tuttavia, poiché le condizioni ed i metodi di impiego esulano dal controllo della società, queste informazioni non sostituiscono i test preliminari, indispensabili per garantire la piena idoneità e sicurezza del prodotto all'applicazione specifica. I suggerimenti per l'uso non devono essere interpretati come stimolo alla violazione di eventuali diritti coperti da brevetto.

Dow Corning garantisce solo la conformità del prodotto alle specifiche di vendita correnti.

L'eventuale risarcimento dell'utente o la responsabilità di Dow Corning si limitano esclusivamente al rimborso del prezzo di acquisto o alla sostituzione di qualsiasi prodotto diverso da quanto garantito.

DOW CORNING NON OFFRE ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA RELATIVA ALL'IDONEITÀ DEL PRODOTTO AD UN USO SPECIFICO O ALLA SUA COMMERCIALIZZABILITÀ.

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

Dow Corning è un marchio registrato di Dow Corning Corporation.

© 2005 Dow Corning Corporation. Tutti i diritti riservati. N. documento: 80-3282-04
Copertina: AV05264, AV08189, AV08190, AV08191, AV08192, AV08193, AV08194.

*We help you
invent the future.™*
www.dowcorning.com

DOW CORNING