



Scheda tecnica

DOWSIL™ 3 Additive

Resina siliconica con funzionalità silanolo per la dispersione di pigmenti inorganici per impedire galleggiamento orizzontale e separazione verticale

Caratteristiche E Vantaggi

- Impedisce affioramento e separazione Utilizzabile con colori pastello e grigi
- Estremamente efficace a basse concentrazioni
- Multi-funzionale e favorisce il livellamento
- Può essere aggiunto nella fase di macinatura del pigmento o in fase di completamento
- Bassa viscosità
- Basso contributo ai VOC ai livelli di impiego consigliati (in genere < 0,01 g/l)
- Maggiore consistenza del colore
- Utilizzabile in varie formule di rivestimento
- Buoni costi finali rispetto alla concorrenza
- Formula semplificata che potrebbe non richiedere ulteriori additivi livellanti
- Flessibilità nella formula
- Semplice da incorporare
- Richiesta poca considerazione dei VOC nella formulazione

Composizione

- Resina siliconica con funzionalità silanolo
- Fornito con il 10% di particelle solide in toluene

Applicazioni

L'additivo DOWSIL™ 3 è stato testato con successo per le seguenti applicazioni:

- Rivestimento per legno a base di solventi
- Rivestimento industriale a base di solventi

Proprietà Tipiche

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

Proprietà	Unità di misura	Risultato
Contenuto di particelle solide	Percentuale	10
Peso specifico a 25°C (77°F)		0,9
Punto di infiammabilità (a vaso chiuso)	°C (°F)	4 (39)
Viscosità a 25°C (77°F)	cs	0,7-1,4

Descrizione	La maggior parte dei sistemi di rivestimento pigmentati contiene vari tipi di pigmenti. Quando i vari pigmenti si separano e non sono distribuiti in modo omogeneo causano galleggiamento e separazione verticale.
	L'additivo di DOWSIL 3 evita in modo efficace il galleggiamento e la separazione verticale quando usato come disperdente di pigmenti nella vernice di base bianca al biossido di titanio. È efficace come agente anti-galleggiamento anche quando aggiunto a posteriori.
	L'additivo DOWSIL 3 multifunzionale consente inoltre di migliorare il livellamento, al punto che spesso non occorre aggiungere un agente di livellamento siliconico alla formula finale.
Modalità Di Impiego	Utilizzare l'additivo DOWSIL 3 come unico disperdente per il biossido di titanio nella vernice di base bianca al fine di impedire il galleggiamento e la separazione verticale del biossido di titanio in combinazione con pigmenti colorati. Il concentrato dei pigmenti colorati può essere aggiunto in fase di completamento. La dose di additivo DOWSIL 3 consigliata è il 2–10% del peso del biossido di titanio. In una vernice in cui il 10% del peso è composto da TiO ₂ nella formula totale, equivale a una quantità di additivo DOWSIL 3 pari allo 0,2–1% del peso nella formula totale.
	L'additivo DOWSIL 3 può essere usato come disperdente insieme ad altri additivi disperdenti o bagnanti nella fase di macinatura combinata del biossido di titanio. È efficace con concentrazioni tra lo 0,05% e lo 0,5% del peso della formula totale.
	Sebbene sia più efficace quando aggiunto nella fase di macinatura, l'additivo DOWSIL 3 può essere aggiunto anche a posteriori con concentrazioni tra lo 0,03% e lo 0,5% del peso della formula totale.
	La quantità necessaria dipende dalla formula. Le caratteristiche possono variare a seconda dei sistemi e delle formule utilizzate. Per ottenere le prestazioni desiderate, è necessario testare il prodotto accuratamente prima della produzione. L'additivo DOWSIL 3 è compatibile con sistemi leganti epossidici, poliuretanici, poliesteri, alchidici e acrilici.
Prestazioni	Prevenzione di galleggiamento orizzontale e separazione verticale
	L'additivo DOWSIL 3 è molto efficace per la prevenzione di galleggiamento orizzontale e separazione verticale del biossido di titanio in combinazione con pigmenti neri. Nella Figura 1 sono illustrati i risultati del test di osservazione nella latta e della prova di strofinamento all'interno di un rivestimento poliuretanico 2K a base solvente per legno grigio. Quando si utilizza l'additivo DOWSIL 3, le pellicole di rivestimento risultano omogenee e di alta qualità. Risultati identici sono stati ottenuti con rivestimenti costituiti da una combinazione di biossido di titanio e pigmenti blu.

Prestazioni (Continua)

Grande efficacia e bassi costi finali quando aggiunto in fase di macinatura

L'additivo DOWSIL 3 è molto efficace anche in dosi molto piccole (Figura 2). L'additivo DOWSIL 3 è più efficace nella prevenzione di galleggiamento orizzontale e separazione verticale rispetto ai prodotti concorrenti, ma con percentuali inferiori alla metà.

Efficace anche se aggiunto a posteriori

L'additivo DOWSIL 3 può essere aggiunto a posteriori per impedire galleggiamento orizzontale e separazione verticale con risultati migliori rispetto ai disperdenti tradizionali attualmente disponibili sul mercato. Nella Figura 3 è illustrato come l'aggiunta solo del prodotto concorrente 1 in fase di macinatura non sia efficace per impedire galleggiamento orizzontale e separazione verticale. Aggiungendo l'additivo DOWSIL 3 a posteriori in dosi minime pari allo 0,03% della formula totale, è possibile ridurre il galleggiamento orizzontale e la separazione verticale rispetto al campione di riferimento (senza aggiunta a posteriori) e all'aggiunta a posteriori del prodotto concorrente 2.

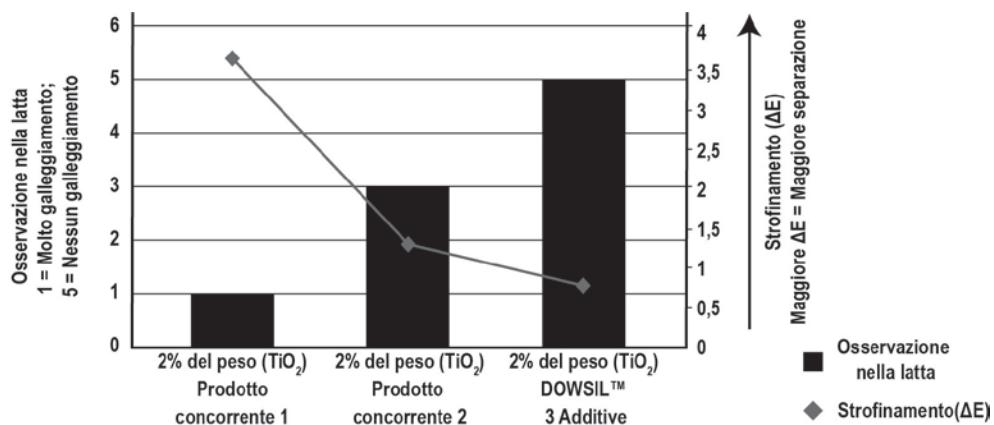


Figura 1:

Galleggiamento (osservazione in latta) e separazione (prova di strofinamento) dell'additivo DOWSIL 3 rispetto a disperdenti concorrenti in un rivestimento 2K PU a base solvente per legno grigio. Tutti gli additivi sono aggiunti durante la fase di macinatura del rivestimento di base bianco.

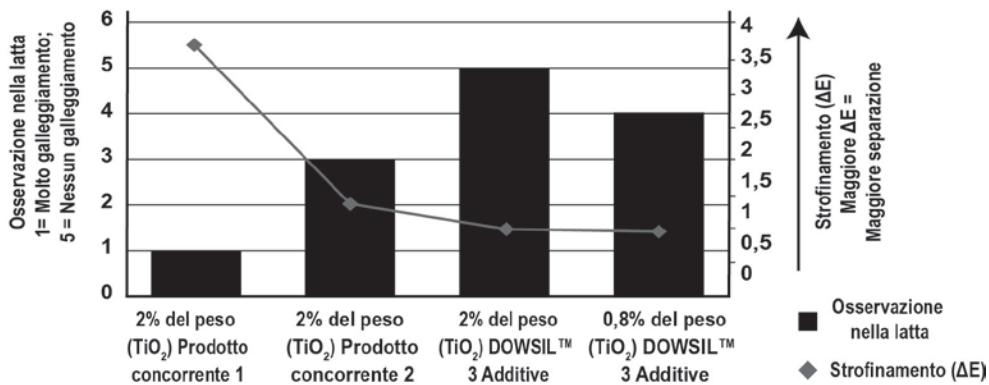


Figura 2:
Galleggiamento (osservazione in latta) e separazione (prova di strofinamento) in un rivestimento 2K PU a base solvente per legno grigio. L'additivo DOWSIL 3 viene confrontato con disperdenti concorrenti con una percentuale di aggiunta inferiore in fase di macinatura.

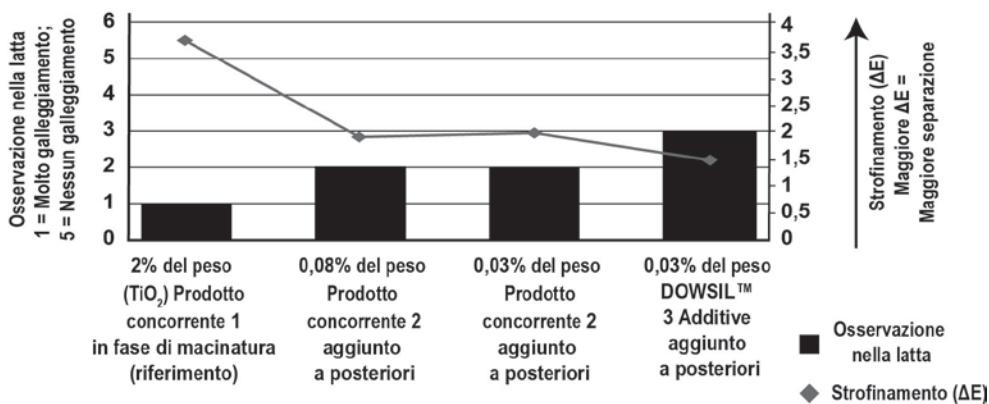


Figura 3:
Galleggiamento (osservazione in latta) e separazione (prova di strofinamento) in un rivestimento 2K PU a base solvente per legno grigio. Miglioramenti risultanti dall'aggiunta a posteriori dell'additivo DOWSIL 3 e del prodotto concorrente 2 con le percentuali di aggiunta indicate.

Dati Sulle Prestazioni

Prodotti concorrenti:

- Il prodotto concorrente 1 è un additivo disperdente e bagnante organico al 50% (poliuretane modificato attivo al 50%)
- Il prodotto concorrente 2 è un additivo disperdente e bagnante organico attivo al 50% (polimero acido policarbossilico non saturo) + un copolimero polisilossanico

Dati Sulle
Prestazioni
(Continua)

Metodi impiegati per i test

- Osservazione nella latta
 - Versare la vernice ben miscelata e lasciarla in una latta per 30 minuti, quindi osservare il galleggiamento dei pigmenti
 - Scala di classificazione:



1 = Molto
galleggiamento



3 = Un certo livello di
galleggiamento



5 = Nessun
galleggiamento

- Prova di strofinamento

- Trasferire la vernice ben miscelata su un foglio LENETA con una vergella da 100- μ m
 - Strofinare la pellicola appena applicata con le dita
 - Confrontare la differenza di colore (ΔE) tra la superficie sfregata e quella originale. Una differenza minore (ΔE) indica una separazione inferiore.

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 WWW.CONSUMER.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

Se conservato a temperature pari o inferiori a 30°C (86°F) e superiori a 0°C (32°F), l'additivo DOWSIL 3 ha una durata d'utilizzo di 36 mesi dalla data di produzione. Fare riferimento alla confezione del prodotto per determinare la data di scadenza.

Informazioni Sulla
Confezione

L'additivo DOWSIL 3 è disponibile in campioni da 113 g (4 once), in latte da 15,8 kg (35 libbre) e in bidoni da 181,4 kg (400 libbre).

Limitazioni

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

UNRESTRICTED – May be shared with anyone

©TM Marchio The Dow Chemical Company ("Dow") o di sue consociate
DOWSIL™ 3 Additive

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

**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 www.consumer.dow.com o contattare il proprio referente locale Dow.

<http://www.consumer.dow.com>

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 COMMERCIALIBILITÀ.

DOW NON È RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI ACCIDENTALI O INDIRETTI DI QUALESIVOGLIA NATURA.

