



## Technisches Datenblatt

# DOWSIL™ 700P Additive

## EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Äußerst wirksam beim Dispergieren von Titandioxidpigmenten; für eine bessere Leistung sind nur 10–15% der Dosierung gewöhnlicher Dispergiermittel erforderlich
- Leichtes Erreichen einer feinen Partikelgröße
- Stabilisierung der Pigmentdispergierung
- Verhindert das Aufschwimmen und Ausschwimmen von Pigmenten
- Verhindert das Aufschwimmen ohne Erhöhung der Viskosität
- Höhere Hitzebeständigkeit als organische Dispergiermittel
- Geringe Nutzungskosten
- Bietet starken Glanz und geringe Trübung
- Einfache Farbabstimmung beim Abtönen
- Verbesserte Farbkonsistenz
- Verhindert Vergilbung bei der Wärmeaushärtung oder bei Anwendungen mit hohen Temperaturen

## ZUSAMMENSETZUNG

- Alkoxy-Siloxan mit organischer Gruppe

Funktionelles Siloxan für Dispergierung und Behandlung von Titandioxidpigmenten

## ANWENDUNGEN

- Das DOWSIL™ 700P Additiv wurde erfolgreich als Titandioxiddispergiermittel für hochwertiges TiO<sub>2</sub> und geringwertiges TiO<sub>2</sub> eingesetzt.
- Das DOWSIL 700P Additiv weist eine bessere Hitzebeständigkeit auf und verursacht bei Beschichtungen mit Aushärtung bei hohen Temperaturen weniger Vergilbung.

## TYPISCHE EIGENSCHAFTEN

Hinweis für Verfasser von Spezifikationen: Diese Informationen sind nicht für die Erstellung von Spezifikationen vorgesehen.

Parameter	Einheit	Wert
Aussehen		Klare Flüssigkeit, kein Gel
Spezifisches Gewicht	g/cm <sup>3</sup>	0,97
Viskosität (25°C)	cSt	5,5
Wirkstoffgehalt	%	>90

Die Materialien wurden gemäß den Corporate Test Methods (CTM) getestet. CTM-Kopien sind auf Anfrage erhältlich.

## BESCHREIBUNG

Das DOWSIL 700P Additiv ist ein Alkoxy-Siloxan mit einer organischen Gruppe und es bietet eine hohe Effizienz beim Dispergieren von anorganischen Pigmenten, insbesondere Titandioxid. Es werden nur 10–15% der Dosierung gewöhnlicher Dispergiermittel benötigt, um feine Partikel, hohen Glanz und geringe Trübung der Farbe zu erreichen. Es trägt auch zu einer guten Stabilisierung der Pigmentdispergierung bei, sodass ein Aufschwimmen und Ausschwimmen von Pigmenten beim Abtönen wirksam verhindert werden kann. Im Gegensatz zu herkömmlichen Additiven, die durch kontrollierte Ausflockung ein Aufschwimmen

verhindern, erhöht das DOWSIL 700P Additiv nicht die Viskosität und wirkt sich nicht negativ auf den Glanz aus.

Das DOWSIL 700P Additiv ist geruchsarm und führt nur zu einem geringen Anteil an flüchtigen organischen Verbindungen.

## GEBRAUCHSANWEISUNG

Das DOWSIL 700P Additiv kann als Dispergiermittel für Titandioxid in der weißen Grundfarbe verwendet werden. Das andere Farbpigmentkonzentrat kann dann während der Fertigmischung hinzugefügt werden. Titandioxid kann durch das DOWSIL 700P Additiv gut dispergiert und stabilisiert werden,

sodass ein Aufschwimmen und Ausschwimmen von Pigmenten verhindert werden kann und der hohe Glanz sowie eine nur geringe Trübung beibehalten werden. Die empfohlene Dosierung für das DOWSIL 700P Additiv beträgt 0,2–4 Gewichtsprozent des verwendeten Titandioxids, was viel weniger ist als bei herkömmlichen Dispergiermitteln. Die Dosierung hängt von der Dispergierbarkeit von Titandioxid ab. Hochwertiges TiO<sub>2</sub> erfordert eine geringere Dosierung, während geringwertiges eine hohe Dosierung erfordert. In einer Farbe mit 10 Prozent TiO<sub>2</sub>, berechnet nach Gewichtsanteil auf Basis der Gesamtformulierung, sind das 0,02–0,4 Gewichtsprozent DOWSIL 700P Additiv in der Gesamtformulierung.

**SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN SICHEREN UMGANG ERFORDERLICHE PRODUKTSICHERHEITSINFORMATIONEN SIND IN DIESEM DOKUMENT NICHT ENTHALTEN. VOR GEBRAUCH PRODUKT- UND SICHERHEITSDATENBLÄTTER UND ETIKETTEN AUF DEM BEHÄLTER ZUR SICHEREN HANDHABUNG SOWIE HINWEISE ZU GESUNDHEITSRISIKEN UND GEFAHREN BEIM UMGANG MIT DEM PRODUKT LESEN. DAS SICHERHEITSDATENBLATT IST AUF DER DOW WEB SEITE UNTER [DE.CONSUMER.DOW.COM](http://DE.CONSUMER.DOW.COM) SOWIE BEI IHRER LOKALEN DOW NIEDERLASSUNG BZW. VERTRETUNG ERHÄLTLICH. ES KANN AUCH TELEFONISCH BEI IHREM DOW KUNDENSERVICE ANGEFORDERT WERDEN.**

## **HALTBARKEIT UND LAGERUNG**

Nach dem Öffnen eines Behälters mit dem DOWSIL 700P Additiv sollte ein

teilweise gefüllter Behälter vor Luftfeuchtigkeit geschützt werden, um eine Gelbildung zu verhindern, indem er mit trockenem Stickstoff oder einem anderen trockenen inerten Gas gespült wird. Bei Lagerung bei oder unter 25°C in ungeöffneten Originalbehältern beträgt die Haltbarkeit dieses Produkts mindestens 18 Monate ab dem Herstellungsdatum.

## **VERPACKUNG**

Dieses Produkt ist in Eimern (18 kg) und Fässern (195 kg) erhältlich. Muster sind in Flaschen mit 500 mL erhältlich.

## **AUSDRÜCKLICHE EINSCHRÄNKUNGEN (HAFTUNGS-BESCHRÄNKUNG)**

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 Abteilung für Produktsicherheit und Regelkonformität wenden.

Für nähere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite [de.consumer.dow.com](http://de.consumer.dow.com) oder wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Dow Vertretung.

## **HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG – BITTE SORGFÄLTIG LESEN**

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben werden aufgrund der bei Dow durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da Dow keinen Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf

die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor dem Einsatz der Produkte unbedingt die Durchführung von Tests erforderlich, um sicherzustellen, dass unsere Produkte im Hinblick auf Leistung, Wirkung und Sicherheit für die spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet sind. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Anstiftung zu Patentrechtsverletzungen zu verstehen.

Dow gewährleistet nur, dass unsere Produkte der zur Zeit der Lieferung aktuellen Produktbeschreibung entsprechen.

Gewährleistungsansprüche des Kunden und die entsprechenden Gewährleistungspflichten von Dow beschränken sich auf die Lieferung von Ersatz oder die Rückerstattung des Kaufpreises für ein Produkt, das der Gewährleistung nicht entspricht.

**IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG LEHNT JEDER WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW, EINSCHLIESSLICH DER VERKÄUFLICHKEIT UND VERWENDUNGSEIGNUNG, IST AUSGESCHLOSSEN.**

**DOW ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN.**

[de.consumer.dow.com](http://de.consumer.dow.com)

UNRESTRICTED - Kann mit jedermann geteilt werden

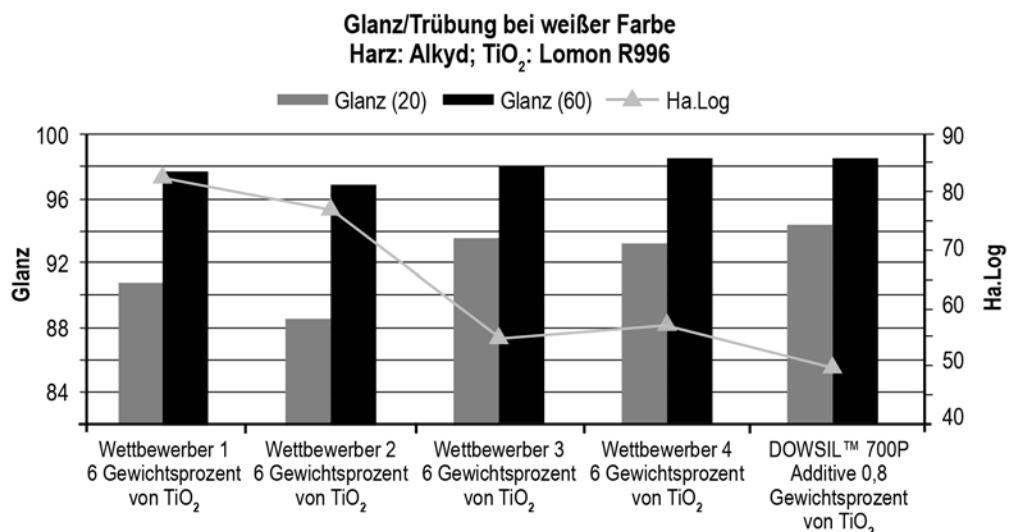
©™ Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

DOWSIL™ 700P Additive

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten.

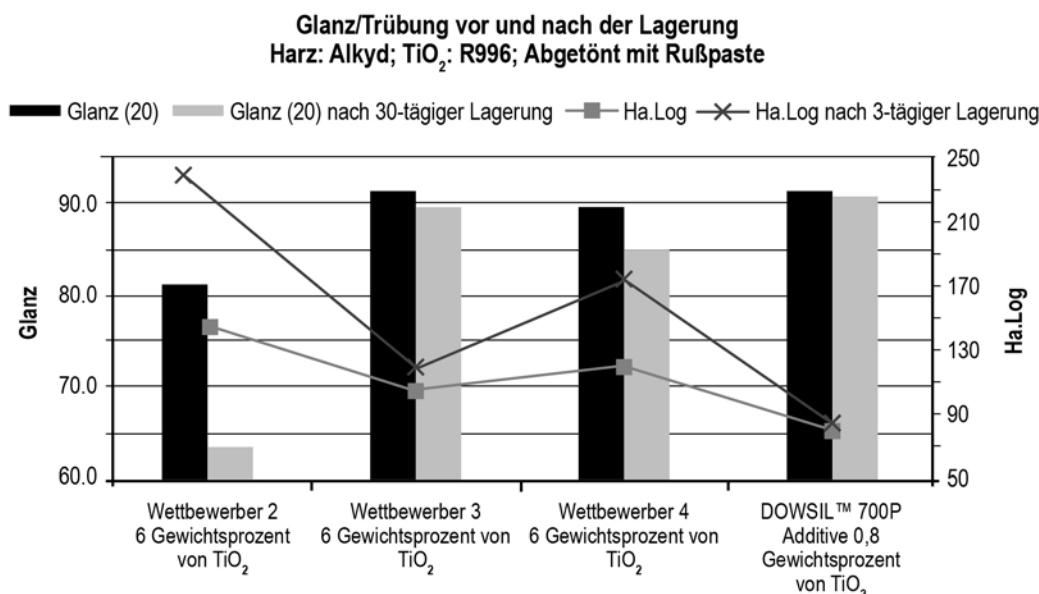
### Abbildung 1: TiO<sub>2</sub>-Dispergiermittel mit hohem Wirkungsgrad

Das DOWSIL 700P Additiv wurde als TiO<sub>2</sub>-Dispergiermittel mit einer Dosierung von 0,8 Gewichtsprozent des TiO<sub>2</sub> verwendet und bietet besseren Glanz und weniger Trübung als alle Dispergiermittel von Wettbewerbern, die mit 6 Gewichtsprozent von TiO<sub>2</sub> dosiert wurden. Der Silikoncharakter verleiht dem DOWSIL 700P Additiv einen äußerst hohen Wirkungsgrad als TiO<sub>2</sub>-Dispergiermittel und daher wird eine geringere Dosierung als bei Wettbewerberprodukten benötigt.



### Abbildung 2: Stabilisierung von Titandioxidpigment-Dispersionen

Selbst bei viel geringerer Dosierung stabilisiert das DOWSIL 700P Additiv TiO<sub>2</sub> wirksam. In Abbildung 2 wurde weiße Grundfarbe mit Rußpaste abgetönt und der Glanz sowie die Trübung vor und nach der Lagerung überprüft. Die Dispergiermittel der Wettbewerber verlieren aufgrund unzureichender Stabilisierung der Pigmentdispersion an Glanz, während die Trübung zunimmt. Das DOWSIL 700P Additiv behält den guten Glanz und die nur geringe Trübung im Laufe der Zeit sogar bei geringerer Dosierung bei.



UNRESTRICTED - Kann mit jedermann geteilt werden

©TM Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

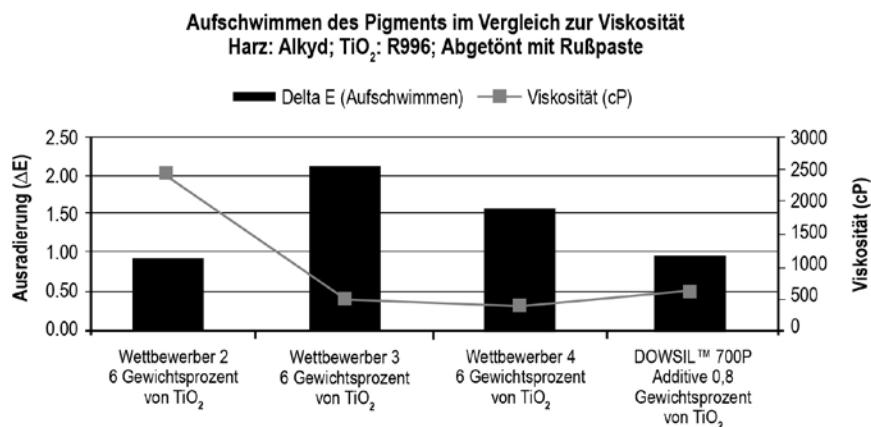
DOWSIL™ 700P Additive

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten.

Form No. 26-2032-03 B

### **Abbildung 3: Verhinderung des Aufschwimmens ohne Erhöhung der Viskosität**

Das DOWSIL 700P Additiv kann das Aufschwimmen des Pigments wirksam verhindern, ohne die Farbviskosität zu erhöhen. Eine Begleiterscheinung der schlechteren Dispergierung mit anderen Dispergiermitteln ist der Glanzverlust.



### **Abbildung 4: Höhere Hitzebeständigkeit als organische Dispergiermittel**

Das DOWSIL 700P Additiv hat eine höhere Hitzebeständigkeit als organische Dispergiermittel, die durch die Farbänderung nach 1 Stunde Brennen bei 250°C angegeben wird.



### **Abbildung 5: Verminderte Vergilbung bei hohen Temperaturen**

Als Folge der höheren Hitzebeständigkeit verursacht das DOWSIL 700P Additiv bei Verwendung als Pigmentdispergiermittel weniger Vergilbung bei Beschichtungen, während diese bei hohen Temperaturen aushärten oder gebrannt werden.

