

## Novolak-Vinylester

### PRODUKT-BESCHREIBUNG

Ceilcote 232 Flakeline ist eine mit Glass Flake gefüllte Novolac-Vinylester-Beschichtung, die hervorragend gegen aliphatische und aromatische organische Lösemittel und konzentrierte organische und anorganische Säuren beständig ist.

Das Produkt weist eine hervorragende chemische Beständigkeit auf, ermöglicht eine schnelle Wiederinbetriebnahme und ist zudem hitzebeständig.

### ANWENDUNGS-BEREICH

Zum Einsatz auf Tanks und anderen Stahlbauten, für Kanäle, Schächte, Auffangeinrichtungen und Böden, wo die chemische Beständigkeit von größter Wichtigkeit ist.

### PRODUKT-INFORMATION CEILCOTE 232 FLAKELINE

<b>Farbton</b>	Grau, Off White
<b>Glanzgrad</b>	Entfällt
<b>Festkörpervolumen</b>	100% reaktionsfähig
<b>Empfohlene Trockenschichtdicke (DFT)</b>	375-625 µm (15-25 Mil) Trockenschichtdicke, entsprechend 441-735 µm (17,6-29,4 Mil) Nassschichtdicke pro Schicht
<b>Praktische Ergiebigkeit</b>	1.90 m <sup>2</sup> /l (berechnet aus einem Festkörpervolumen von 85% bei einer Trockenschichtdicke von 450 µm) 76 sq.ft/US gal (berechnet aus einem Festkörpervolumen von 85 % bei einer Trockenschichtdicke von 18 Mil) (Weitere Informationen siehe Seite 3)
<b>Applikationsmethode</b>	Airless-Spritzen, Rolle, Pinsel
<b>Trockenzeiten</b>	

Untergrundtemperatur	Handtrocken	Begehbar	Überarbeitungsintervalle Produkt mit sich selbst	
			Minimum	Maximum
10°C (50°F)	4 Stunden	24 Stunden	12 Stunden <sup>1</sup>	7 Tage
15°C (59°F)	4 Stunden	16 Stunden	8 Stunden <sup>1</sup>	7 Tage
25°C (77°F)	2 Stunden	4.5 Stunden	4 Stunden <sup>1</sup>	7 Tage
35°C (95°F)	90 Minuten	3 Stunden	3 Stunden <sup>1</sup>	3 Tage

<sup>1</sup> Übersteigt die Objekttemperatur 35°C (95°F) oder ist die Fläche direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt, sollte die Überarbeitung erfolgen, sobald die Beschichtung begehbar ist, um Probleme bezüglich der Zwischenschichthaftung zu vermeiden.

### SICHERHEITSDATEN

<b>Flammpunkt</b>	Teil A 34°C (93°F); Teil B 77°C (171°F); Gemischt 32°C (90°F)	
<b>Spezifisches Gewicht</b>	1,25 kg/l (10,4 lb/gal)	
<b>VOC</b>	1.92 lb/gal (231 g/l)	EPA Methode 24
	122 g/kg	EU-Richtlinie über die Begrenzung Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (Richtlinie 1999/13/EG des Rates)

Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Produkteigenschaften"

## Novolak-Vinylester

### UNTERGRUND- VORBEHANDLUNG

Sämtliche zu beschichtenden Oberflächen müssen sauber, trocken und frei von jeglichen Verunreinigungen sein. Vor dem Aufbringen des Beschichtungsstoffes sind alle Oberflächen zu prüfen und gemäß ISO 8504:2000 zu bearbeiten.

Öl und Fett sind gemäß SSPC-SP1 durch Lösemittelreinigung zu entfernen.

#### Stahlufergründe

Bei Einsatz unter Eintauchbedingungen, bei hoher Feuchte oder hohen Temperaturen ist das Produkt auf nach Sa 3 (ISO 8501-1:2007), SSPC-SP5 oder NACE Nr. 1 gestrahlte Untergründe zu applizieren. Bei trockenen Umgebungen Untergrund auf Sa 2½ (ISO 8501-1:2007), SSPC-SP 10 oder NACE Nr. 2 strahlen. Die Rautiefe der Oberfläche muss mindestens 75 µm (3 Mil) betragen.

#### Betonuntergründe

Vor der Grundierung mit einem geeigneten Produkt muss der Beton gut ausgehärtet sein. Der Betonuntergrund muss trocken sein, was durch die Prüfung mittels Plastikfolie (ASTM D4263) nachgewiesen sein muss. Alle Betonflächen müssen sauber und trocken sein und dürfen nicht durch Aushärtungsmittel, Trennmittel, Glättmittel, Härter, Ausblühungen, Öl, Fett, Schmutz, Altbeschichtungen und losen oder bröckelnden Beton verunreinigt sein. Alle Betonuntergründe sind zu strahlen, um eine aufgeraute Oberfläche zu erhalten und Zementschlamm zu entfernen. Die Haftfestigkeit des vorbereiteten Betonuntergrundes gemäß ASTM 4541 (Abreißversuch) muss mindestens 2 MPa (300 psi) betragen. Weitere Informationen sind den Hinweisen zur Vorbereitung von Betonuntergründen zu entnehmen.

Die Untergründe sind mit der Grundierung Ceilcote 380 in einer Nassschichtdicke von 50-125 µm (2-5 Mil) zu grundieren.

### VERARBEITUNG

#### Mischung

Ceilcote 232 Flakeline ist stets entsprechend den genauen Applikationshinweisen für das anschließende System zu mischen und zu applizieren.

Das Produkt wird in zwei Gebinden als eine Einheit geliefert. Stets eine komplette Einheit in den gelieferten Anteilen mischen. Nach dem Mischen einer Einheit ist diese innerhalb der angegebenen Topfzeit zu verbrauchen.

(1) Basis (Teil A) mit einem Rührgerät aufrühren

(2) Den gesamten Härter (Teil B) mit der Basis (Teil A) und gründlich mit dem Rührgerät mischen.

**Nicht mehr Beschichtungsstoff anmischen als innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann.**

#### Mischungsverhältnis

1 l Teil A : 20 ml Teil B (1 gal Teil A : 2½ oz Teil B)

#### Topfzeit

10°C (50°F)	15°C (59°F)	25°C (77°F)	35°C (95°F)
60 Minuten	50 Minuten	45 Minuten	30 Minuten

#### Airless-Spritzen

Empfohlen

Düsenbereich 0,64-0,84 mm (25-33 Tausendst.)  
Gesamt-Ausg.-Flüssigkeitsdruck an der Spritzdüse nicht unter 155 kg/cm² (2204 psi)

#### Pinsel

Geeignet

Mehrfachbeschichtung kann erforderlich sein, um spezifizierte Schichtdicke zu erreichen.

#### Rolle

Geeignet

Mehrfachbeschichtung kann erforderlich sein, um spezifizierte Schichtdicke zu erreichen.

#### Verdünnung

**PRODUKT BITTE NICHT VERDÜNNEN**

#### Reiniger

Lösemittel Ceilcote T-40

Hinweis: Die gesamte Ausrüstung unmittelbar nach Gebrauch reinigen.

#### Arbeitsunterbrechung

Es darf kein Material in Schläuchen, Pistole oder Spritzausrüstung zurückbleiben. Die gesamte Ausrüstung mit Lösemittel T-410 gründlich durchspülen. Angemischtes Material aufbrauchen bzw. angebrochene Gebinde nicht wieder verschließen. Es wird empfohlen, nach längeren Unterbrechungen die Arbeit mit neu angemischtem Material fortzusetzen.

Angemischtes Material aufbrauchen.

#### Reinigung

Die gesamte Ausrüstung unmittelbar nach Gebrauch mit Lösemittel T-410 reinigen. Es wird empfohlen, die Spritzausrüstung im Laufe des Arbeitstages mehrmals durchzuspülen. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Spritzmenge, der Temperatur sowie der vergangenen Zeit, einschließlich möglicher Verzögerungen, ab.

Sämtliche überschüssigen Materialien und leeren Behälter sind gemäß den örtlich geltenden Vorschriften/Gesetzen zu entsorgen.

## Novolak-Vinylester

### PRODUKTEIGEN - SCHAFTEN

Vor dem Einsatz des Produkts stets die Verarbeitungshinweise für das betreffende Ceilcote-System lesen.

Die Applikation von Ceilcote 232 Flakeline ist vom Beschichtungsunternehmen mit Beschichtern durchzuführen, die in den entsprechenden Verarbeitungsverfahren geschult sind. Es wird sehr empfohlen, für die Beschichtungsarbeiten und deren Überwachung nur entsprechend qualifizierte Mitarbeiter einzusetzen, die im richtigen Gebrauch der Produkte geschult sind.

Die genaue Spezifikation in Bezug auf Trockenschichtdicke und Anzahl der Schichten erhalten Sie von International Protective Coatings vor Beginn der Applikation.

Ceilcote 232 Flakeline ist zwar 100% reaktionsfähig, je nach den Verarbeitungsbedingungen kann das Festkörpervolumen in der Praxis jedoch niedriger liegen. Zur Schätzung der Ergiebigkeit empfiehlt International Protective Coatings, von einem Wert von 85 % auszugehen.

Die Objekttemperatur muss stets mindestens 3°C (5°F) über dem Taupunkt liegen. Während der Applikation und Aushärtung auf ausreichende Belüftung achten. Es kann notwendig sein, zur Steuerung der Umgebungsbedingungen Entfeuchtungsgeräte, Klimaanlage und/oder Heizgeräte einzusetzen.

Objekttemperatur, Lufttemperatur und Temperatur des Beschichtungsstoffes müssen in allen Applikationsphasen zwischen 10°C (50°F) und 43°C (110°F) liegen.

Wird draußen oder in direktem Sonnenlicht gearbeitet, kann es aufgrund der steigenden Objekttemperatur oder durch steigende Umgebungstemperaturen zum Gasen des Betons kommen. Dies kann bei der applizierten Bodenbeschichtung, Innenbeschichtung oder Beschichtung zur Blasen- oder Porenbildung führen. Tritt dieses Problem auf, muss die Oberfläche vor der Sonneneinstrahlung geschützt und/oder der Beschichtungsstoff in den kühleren Abendstunden oder in der Nacht appliziert werden, sodass die Beschichtung zu trocknen beginnen kann, ohne dass Luft aus dem Beton entweicht. Genauere Hinweise hierzu erhalten Sie von International Protective Coatings.

Bei unbegrenzt langer Überarbeitungszeit Überarbeitbarkeit durch Abwischen mit Styrol prüfen. Wird die Oberfläche klebrig, dann ist die Haftung ausreichend. Lässt sie sich durch das Styrol nicht aktivieren, muss sie durch Sweepen behandelt oder angeschliffen werden, sodass ein stumpfer, aufgerauter Untergrund entsteht. Die grundierte Fläche muss bei Auftrag der Beschichtung, des Beschichtungs- oder Bodenbeschichtungssystems trocken und frei von Fremdkörpern sein.

Nach korrektem Auftrag kann Ceilcote 232 Flakeline nach folgenden Zeiten wieder in Betrieb genommen werden:

10°C (50°F): 48 h

20°C (70°F): 24 h

35°C (90°F): 16 h

Ceilcote 232 Flakeline ist nicht zum Einsatz als dekorative Deckbeschichtung vorgesehen; eine Farbtonbeständigkeit ist nicht zu erreichen.

Die maximale Dauertemperaturbeständigkeit von Ceilcote 232 Flakeline beträgt 177°C (350°F) trockene Wärme.

Ceilcote 232 Flakeline ist als Teil folgender Systeme einsetzbar:

#### **Innenbeschichtungssystem**

Mit Grundierung Ceilcote 380 oder 370HT grundieren. Zusätzliche Grundierung applizieren und sofort Armierungsgewebe einlegen. Es dürfen keine Falten oder Hohlräume entstehen. Wenn notwendig, zusätzliches Material verwenden, bis die Armierung durchscheinend ist. Mit einer oder mehreren Schichten Ceilcote 232 Flakeline fertig stellen.

#### **System mit Armierungsgewebe**

Mit Grundierung Ceilcote 380 oder 370HT grundieren und anschließend eine Grundsicht Ceilcote 6650 Ceilcrete einschließlich Armierungsgewebe applizieren. Mit einer oder mehreren Schichten Ceilcote 232 Flakeline fertig stellen.

#### **Ceilline-System**

Mit Grundierung Ceilcote 680 oder 680M grundieren und anschließend eine elastische Grundsicht Ceilcote Ceilline einschließlich Armierungsgewebe applizieren. Mit einer oder mehreren Schichten Ceilcote 232 Flakeline fertig stellen.

Weitere Angaben zur Applikation sind auf den Datenblättern der einzelnen Produkte zu finden.

Hinweis: Die angegebenen VOC-Werte sind charakteristische Werte und dienen nur zur Orientierung. Schwankungen aufgrund von Farbtonunterschieden, normalen Fertigungstoleranzen und anderen Faktoren sind möglich.

Reaktive Zusätze mit niedrigem Molekulargewicht, die während der Trocknung bei Raumtemperatur in den Lackfilm eingebunden werden, haben ebenfalls Einfluss auf die nach Methode 24 der amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA bestimmten VOC-Werte.

### TYPISCHER SYSTEMAUFBAU

Ceilcote 232 Flakeline ist auf fachgerecht vorbereitete Untergründe zu applizieren. Das Produkt eignet sich jedoch auch zum Auftrag auf folgende Grundierungen:

Ceilcote 380 Primer Ceilcote 370HT Primer

Ceilcote 232 Flakeline kann auch als Teil anderer Systeme wie ..... eingesetzt werden.

Ceilcote 232 Ceilline Ceilcote 232 Lining Ceilcote 232MR

Ceilcote 232 Flakeline wird normalerweise mit sich selbst überarbeitet.

## Novolak-Vinylester

### ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Weitere Informationen über die in diesem Datenblatt verwendeten Industrienormen, Fachausdrücke und Abkürzungen finden Sie in den nachfolgenden Unterlagen, die Sie unter [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com) herunterladen können.

- Definitionen und Abkürzungen
- Untergrundvorbehandlung
- Applikation
- Theoretische und praktische Ergiebigkeit
- Verarbeitungshinweise für Ceilcote 232 Flakeline

Exemplare dieser technischen Hinweise sind auf Anfrage erhältlich.

### SICHERHEITS-RATSCHLÄGE

Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung durch Fachpersonal in einem industriellen Umfeld vorgesehen. Alle Arbeiten im Zusammenhang mit der Applikation und dem Einsatz dieses Produktes sind unter Einhaltung aller im Lande geltenden Normen, Vorschriften und Gesetze zum Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz auszuführen.

Während der Verarbeitung und anschließenden Trocknung ist für ausreichende Be- und Entlüftung zu sorgen (charakteristische Trockenzeiten siehe Verarbeitungshinweise), damit keine Grenzwerte überschritten werden, und um Brände und Explosionen zu verhindern. In geschlossenen Räumen ist eine Absauganlage erforderlich. Während der Verarbeitung und Trocknung ist eine Be- und Entlüftung zu gewährleisten und/oder Atemschutz bereitzustellen (Schutzhauben mit Luftzufuhr oder geeignete Filtergeräte). Es sind Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung von Haut- und Augenkontakt zu ergreifen (Tragen von Arbeitsanzügen, Schutzhandschuhen, Schutzbrille, Schutzmaske, Verwendung von Hautschutzcreme usw.).

Informieren Sie sich vor Einsatz des Produktes anhand der Material-Sicherheitsdatenblätter (bei Zweikomponentenprodukten Angaben für Basis und Härter) und im Abschnitt Gesundheits- und Arbeitsschutz der Verarbeitungshinweise für das Produkt und befolgen Sie die gegebenen Hinweise.

Beim Schweißen oder Brennschneiden von Metallen, die mit diesem Produkt beschichtet sind, entstehen Stäube und Dämpfe, die den Einsatz geeigneter persönlicher Schutzausrüstung und eine entsprechende Absaugung erfordern.

Die im Einzelnen zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen sind von den Verarbeitungsmethoden und der Arbeitsumgebung abhängig. Wenn Sie diese Warnhinweise und Anweisungen nicht in vollem Umfang verstehen oder nicht genau einhalten können, dann verwenden Sie das Produkt nicht und setzen Sie sich mit International Protective Coatings in Verbindung.

GEBINDEGRÖSSE	Verpackungsgröße	Teil A		Teil B	
		Vol.	Gebinde	Vol.	Gebinde
	15 Liter	14.71 Liter	20 Liter	0.29 Liter	0.7 Liter
	4 US Gal	4 US Gal	5 US Gal	10 fl oz	1 US pint
Bezgl. der Verfügbarkeit anderer Gebindegrößen rufen Sie uns bitte an.					
VERSANDGEWICHT	Verpackungsgröße	Teil A		Teil B	
		Vol.	Gebinde	Vol.	Gebinde
	15 Liter	20.3 kg		0.39 kg	
	4 US Gal	44.3 lb		1 lb	
LAGERUNG	Lagerstabilität	6 Monate bei 20° C (68° F). Danach ist eine erneute Kontrolle erforderlich. Trocken lagern und vor Sonneneinstrahlung, Wärme und Funkenbildung schützen. Den Härter für Ceilcote 232 Flakeline während des Transports und der Lagerung nicht Temperaturen über 30°C (90°F) aussetzen. Es wird empfohlen, die Teile A und B in getrennten Lagerräumen aufzubewahren.			

### Wichtiger Hinweis

*Dieses Datenblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verwendung unseres Produktes für andere als die von uns hierin speziell empfohlenen Zwecke erfolgt auf Gefahr des Anwenders, sofern nicht vorher von uns die schriftliche Bestätigung über die Eignung dieses Produktes für den vorgesehenen Zweck eingeholt wurde. Alle unsere Angaben über dieses Produkt (in diesem Blatt oder anderweitig) erfolgen nach bestem Wissen. Da wir keine Kontrolle über Beschaffenheit und Zustand der zu bearbeitenden Fläche haben und viele Faktoren die Verarbeitung und Verwendung unseres Produktes beeinflussen können, übernehmen wir keinerlei Haftung (außer bis zu den Höchstgrenzen der gesetzlichen Haftung), für die Leistung unseres Produktes oder für Verluste oder Schäden, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen, sofern wir dies nicht vorher schriftlich getan haben. Wir lehnen hiermit jegliche Garantie oder Zusicherung ab, die uns ausdrücklich oder stillschweigend, gesetzlich oder anderweitig, übertragen werden könnte. Dies schließt jegliche stillschweigende Sachmängelhaftung oder Haftung für die Eignung für einen bestimmten Zweck ein, ist jedoch nicht darauf beschränkt. Alle Lieferungen und anwendungstechnische Beratung unterliegen unseren „Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen“. Bitte fordern Sie ein Exemplar dieser Bedingungen an und prüfen Sie diese genau. Die Angaben in diesem Blatt werden von Zeit zu Zeit auf den neuesten Stand der praktischen Erfahrung und Ergebnisse ständiger Entwicklungsarbeit in unserem Hause gebracht. Der Anwender muss vor der Verwendung unserer Produkte mit Hilfe des für ihn zuständigen Vertreters sicherstellen, dass das ihm vorliegende Datenblatt die neueste Ausgabe ist.*

*Dieses technische Datenblatt ist auch auf unserer Website unter [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com) oder [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com) verfügbar. Die vorliegende Fassung sollte mit der dortigen Fassung übereinstimmen. Weicht diese Fassung von der auf der Website veröffentlichten Fassung des Datenblatts ab, hat die Fassung auf der Website Vorrang.*

Copyright © AkzoNobel, 10.04.2018.

Alle in dieser Druckschrift genannten Produkte sind Marken der AkzoNobel-Unternehmensgruppe oder werden unter Lizenz hergestellt.

SKE Beschichtungssysteme GmbH | Buchenring 11 | D-21272 Egestorf  
 Fon +49 (0) 4175 / 808 99 -31 | Fax +49 (0) 4175 / 808 99 -32  
 E-Mail: [info@ske-beschichtungen.de](mailto:info@ske-beschichtungen.de) | [www.ske-beschichtungen.de](http://www.ske-beschichtungen.de)