

# MasterProtect 8500 CI

## Neuartiger Korrosionsinhibitor auf Basis organofunktioneller Silane zur Verlängerung der Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken

### BESCHREIBUNG

MasterProtect 8500 CI ist eine gebrauchsfertige 1-komponentige, niedrigviskose, farblose Flüssigkeit. Das Produkt verbindet die bewährte Wirksamkeit von Silanprägnierungen zur Feuchtigkeitskontrolle und zum Schutz gegen das Eindringen von Chloridionen mit neuartiger organofunktioneller Korrosionsinhibition. Diese nachgelagerte Phase der elektrochemischen Korrosionsinhibition am Bewehrungsstahl setzt ein, wenn der Beton Risse entwickelt. Durch Migration entwickelt MasterProtect 8500 CI einen zusätzlichen Schutz direkt am Bewehrungsstahl.

### ANWENDUNGSGEBIET

MasterProtect 8500 CI wird direkt auf die Oberfläche von Stahlbetonbauteilen und -bauwerken aufgespritzt. Es ist für Ortbeton, Fertigbeton, nach- oder vorgespannten Beton, Glasfaserbeton und sonstige Stahlbetone gleichermaßen gut geeignet.

MasterProtect 8500 CI kann im Rahmen eines umfassenden Instandsetzungskonzepts zusammen mit den MasterEmaco Betoninstandsetzungssystemen verwendet werden, um die Korrosionsraten zu senken und die Möglichkeit späterer korrosionsbedingter Schäden deutlich zu reduzieren.

MasterProtect 8500 CI ermöglicht eine kosteneffiziente Vorbeugung gegen korrosionsbedingte Probleme.

Das Produkt eignet sich speziell zum Schutz von

- Decken, Pfeilern und Trägern von Brückenbauwerken
- mehrstöckigen Parkhäusern, Gebäudefassaden und Balkonen
- Bauwerken aus Stahlbeton mit Belastung durch Tausalze
- Bauwerken in Meeresnähe und Molen

Für weitere Informationen steht Ihnen Ihr örtlicher Master Builders Solutions-Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

### EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Verringert deutlich die chloridinduzierte Korrosion von Stahlbewehrungen in Beton.
- Verhindert das weitere Eindringen von Wasser und Chloriden durch Bildung einer wasserabweisenden Oberfläche
- Reduziert die Korrosion in bereits karbonatisiertem Stahlbeton.
- Wirkt auf molekularer Ebene, um Makrozellenkorrosion (Stab zu Stab) und Mikrozellenkorrosion (auf einem Stab) wirksam zu verhindern.
- Die nachgelagerte Korrosionsinhibition setzt ein, sobald der Beton Risse bekommt.
- Geht eine chemische Verbindung mit Stahl, Zementpaste und anderen siliziumhaltigen Materialien ein und wird bei Nass-Trocken-Zyklen nicht ausgewaschen oder ausgelagt, so dass eine lange Lebensdauer gewährleistet ist.
- Auch in feuchter Umgebung hoch wirksam.
- Einfach und unkompliziert in der Handhabung.
- Verändert die Farbe oder das Aussehen von Beton nicht.
- Wirksam auf neuem und altem Beton.

- Luft- und dampfdurchlässige Behandlung.
- Zertifiziert nach DIN EN 1504-2, Eindringtiefe Klasse II.
- 100% wirksame Bestandteile, keine Verdüner oder Füllstoffe.

Die hervorragende Wirksamkeit von MasterProtect 8500 CI ist durch eine Vielzahl unabhängiger Tests bestätigt:

Prüfmethode	Beschreibung
ICCET Test	Prüfung der Wirksamkeit von Oberflächen-applizierten Korrosionsinhibitoren unter Angriff von Chloriden und Karbonatisierung
ASTM G109	Bestimmt den Korrosionseffekt auf Bewehrungsstahl im Beton in chlorhaltiger Umgebung
FHWA-HRT-07-043	Korrosionsprüfung an Stahlbetonträgern unter Angriff von Chloriden
M-82 Test	Prüfung der Wirksamkeit von Korrosionsvermindernden Technologien bei der Betoninstandsetzung
ASTM C 876	Misst das Korrosionspotential von unbeschichtetem Stahl in Beton
EIS Test	Elektrische Impedanz Spektroskopie zur Messung der Korrosionsrate von Stahlbetonteilen

### VERARBEITUNG

#### (a) Untergrundvorbehandlung

Frischer Beton muss ausreichend durchgehärtet sein und 80% seiner Endfestigkeit erreicht haben, was normalerweise nach 14-28 Tagen abhängig von der jeweiligen Zusammensetzung der Fall ist.

Betonoberflächen müssen trocken und sauber sein. Alle Spuren von Schimmel, Öl, Nachbehandlungsmitteln, Schmutz, Staub, Ausblühungen, Algen, Fett, Asphalt, Lack oder sonstige Beschichtungen oder Stoffe entfernen, die das Eindringen verhindern können.

Zulässige Reinigungsmethoden sind u. a. Kugelstrahlen, Hochdruckwasserstrahlen oder Schleifen. Eine Rautiefe im Bereich von 0,3-2,0 mm ist anzustreben

Bröckeligen, losen Beton und Abplatzungen entfernen und mit einem geeigneten MasterEmaco Instandsetzungs- oder Kosmetikmörtel ausbessern. Reparaturmörtel müssen vor dem Auftrag 80% ihrer Endfestigkeit erreicht haben.

Als eine zusätzliche Schutzmaßnahme kann MasterProtect 8500 CI vor Beginn der Instandsetzungsarbeit direkt auf den freiliegenden Bewehrungsstab aufgetragen werden.

Oberflächliche Schwundrisse (< 0,3mm), die sich nicht mehr verändern und statisch nicht relevant sind, einfach mit mehreren Schichten MasterProtect 8500 CI behandeln oder damit tränken.

Sonstige Risse oder Fugen mit schadhaftem Füllmaterial säubern und mit MasterProtect 8500 CI behandeln. Anschließend mit einem geeigneten MasterSeal-Fugendichtstoff verfüllen.

# MasterProtect 8500 CI

**Neuartiger Korrosionsinhibitor auf Basis organofunktioneller Silane zur Verlängerung der Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken**

## (b) Mischen

MasterProtect 8500 CI ist ein gebrauchsfertiges Produkt und darf nicht verändert oder verdünnt werden. Dem Produkt kein anderes Material beimischen oder zugeben. Den Kanister vor dem Öffnen schütteln.

## (c) Anwendung

MasterProtect 8500 CI mit einem geeigneten Niederdruck-Spritzgerät mit passender Fächerdüse auf die gesamte Betonfläche auftragen, einschließlich der instandgesetzten Bereiche. Auch die Applikation mit Pinsel und Roller ist möglich.

**Hinweis:** Bei Bedarf sind umgebenden Bereiche gegen Sprühnebel oder abtropfendes Material schützen.

- Dichtstoffe müssen vor dem Auftrag vollständig ausgehärtet sein, Pfützenbildung darauf ist zu vermeiden.
- Nichtsaugende Oberflächen vor Beaufschlagung schützen, bei Benetzung unverzüglich mit Spiritus oder Seifenlauge reinigen. Entstandene Siliconfilme mit Spiritus entfernen (ggf. Verträglichkeit vorab prüfen).
- Asphaltflächen nicht benetzen (Erweichen ist möglich)
- Pflanzen vor dem Kontakt mit MasterProtect 8500 CI schützen.

Normalerweise müssen insgesamt 600 ml/m<sup>2</sup> in zwei oder drei Arbeitsgängen von je 200-300 ml/m<sup>2</sup> aufgetragen werden. Empfohlen wird horizontal 2 x 300 ml/m<sup>2</sup> bzw. über Kopf 3 x 200 ml/m<sup>2</sup>. Zwischen zwei Arbeitsgängen eine Wartezeit von mindestens 15 Minuten einhalten (oder bis Oberfläche sichtbar trocken).

Die genaue Menge hängt von der Betonbeschaffenheit, Porosität, Chloridgehalt und der Umgebung ab. Kontaktieren Sie für Details zu Ihrem Anwendungsfall ihren Master Builders Solutions Ansprechpartner.

## VERBRAUCH

Ca. 0,6 Liter/m<sup>2</sup>

## ENDBEARBEITUNG UND REINIGUNG

Arbeits- und Mischgerät sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

## NACHBEHANDLUNG

Die chemische Reaktion von MasterProtect 8500 CI ist nach zwei Wochen abgeschlossen.

## VERARBEITUNGSZEIT

MasterProtect 8500 CI reagiert nur mit mineralischen Untergründen, nicht im Behälter oder in der Pumpe. Solange das Material in seinem Originalbehälter oder in einer sauberen, verschlossenen Pumpe aufbewahrt wird, kann es innerhalb seiner Lagerfähigkeitsdauer jederzeit verwendet werden.

## VERPACKUNG

MasterProtect 8500 CI ist in 20L Kanistern und als 1030 L IBC erhältlich.

## LAGERUNG

Gebinde sind trocken und nicht über +30 °C zu lagern. Behälter geschlossen halten, wenn sie nicht in Gebrauch sind, und von offen Flammen, Wärmequellen und Funken fernhalten.

## LAGERBESTÄNDIGKEIT

18 Monate bei Lagerung in unbeschädigten und ungeöffneten Behältern unter den oben genannten Lagerbedingungen.

## BITTE BEACHTEN

- Nur für den professionellen Gebrauch
- Das gelieferte Material nicht verändern oder verdünnen.
- Nicht bei Temperaturen unter +5 oder über +35 °C verarbeiten.
- Betonflächen nach starkem Regen oder nach dem Reinigen mit Wasser vor dem Auftragen von MasterProtect 8500 CI mindestens 24 bis 72 Stunden trocknen lassen.
- Nicht verarbeiten, wenn innerhalb der nächsten 4 Stunden Regen zu erwarten ist.
- Die Wirksamkeit von MasterProtect 8500 CI hängt vom bestehenden Grad der Korrosion und der Umgebung ab

## HANDHABUNG UND TRANSPORT

Bei der Verwendung dieses Produkts sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, z. B. während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken, und vor Pausen sowie am Ende des Arbeitstages Hände waschen.

Spezifische Sicherheitshinweise zu Handhabung und Transport dieses Produkts entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Umfassende Informationen zu produktrelevanten Gesundheits- und Sicherheitsaspekten sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Produkt und Verpackung sind gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Die Haftung trägt der Besitzer des Produkts.

# MasterProtect 8500 CI

Neuartiger Korrosionsinhibitor auf Basis organofunktioneller Silane zur Verlängerung der Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken

## TECHNISCHE DATEN

Produkteigenschaften			
Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Chemische Basis	-	100 % Silan	-
Farbe	-	Farblos	-
Dichte (bei 23 °C)	DIN 51757	0,88	g/cm <sup>3</sup>
Viskosität (bei 23 °C)	-	0,95	mPa·s
Flammpunkt	EN ISO 2719	> 60-140	°C
Eindringtiefe	DIN EN 1504-2	Klasse II ≥ 10	mm
Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit - verglichen mit dem unbehandelten Probekörper - nach Eintauchen in Alkalilösung	DIN EN 13580	<7,5 <10	%
Trocknungsgeschwindigkeit (bei hydrophobierender Imprägnierung)	DIN EN 13579	>30	%
Anwendungstemperatur (Umgebung und Untergrund)	-	+5 bis +38	°C
Beständigkeit von hydrophobiertem Beton [Typ C (0,70)] gegen Beanspruchung durch Frost-Tausalz-Wechsel	DIN EN 13581	20	Zyklen

# MasterProtect 8500 CI

Neuartiger Korrosionsinhibitor auf Basis organofunktioneller Silane zur Verlängerung der Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken

## CE-KENNZEICHEN

	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschwer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
15	
DE0254/01	
EN 1504-2: 2004	
Oberflächenschutzprodukt/ Hydrophobierende Imprägnierung EN 1504-2 Prinzipien 1. 1/2.1/8.1	
Eindringtiefe	Klasse II $\geq$ 10mm
Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit	Absorptionskoeffizient < 7,5% im Vergleich mit unbe- handelter Probe < 10% nach Eintauchen in Alkalilösung
Trocknungsgeschwindigkeit	Klasse II > 10%
Masseverlust nach Frost- Tausalz-Wechselbeanspru- chung	Mehr als 20 Zyklen später, verglichen mit dem nicht im- prägnierten Probekörper
Gefährliche Stoffe	Übereinstimmung mit 5.3 (EN 1504-2)

## Kontaktadressen für Beratung

**Master Builders Solutions Deutschland GmbH**  
**Geschäftsbereich Construction Systems**  
 Donnerschwer Straße 372  
 D-26123 Oldenburg  
 Tel. +49 (0)441 3402-251  
 Fax +49 (0)441 3402-333  
 construction-systems-de@mbcc-group.com  
 www.master-builders-solutions.de

**PCI Bauprodukte AG**  
**Master Builders Solutions**  
 Im Schachen  
 CH-5113 Holderbank  
 Tel. +41 (0)58 958 22 44  
 Fax +41 (0)58 958 32 55  
 Info-as.ch@mbcc-group.com  
 www.master-builders-solutions.ch

**Master Builders Solutions GmbH**  
**Geschäftsbereich Construction Systems**  
 Roseggerstraße 101  
 A-8670 Krieglach  
 Tel. +43 (0)3855 2371 280  
 Fax +43 (0)3855 2371 283  
 office.austria@mbcc-group.com  
 www.master-builders-solutions.at

## Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Daten, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Abweichende Empfehlungen zu den Angaben in den technischen Merkblätter sind nur dann verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen gegenüber Dritter sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das bei uns angefordert oder unter [www.master-builders-solutions.de](http://www.master-builders-solutions.de) heruntergeladen werden kann.

© = registered trademark of a MBCC Group member in many countries of the world.  
 Stand Januar 2021