



C²Coating
extreme power

Nachhaltige Coating Technologie

C²Coating®, C²Ceramics
sind eigenständige Produktserien und geschützte Marken® der
TO-Marketing e.K., Am Felsenberg 10, D-671273 Herxheim am Berg



Kurzüberblickde

Eckpunkte der Geschichte der **C²Coating**® - Dünnschichtbeschichtungen

C²Coating® ist die High End Beschichtungstechnik für langlebige, nachhaltige Lackversiegelung und Lacksanierung im Kfz- Bereich, von Elementen der Gebäudefassaden sowie von Oberflächen mit unterschiedlichsten Werkstoffen im industriellen Bereich. Seit 12 Jahren erfolgt eine kontinuierliche Weiterentwicklung von **C²Coating**® auf der Basis vielfältiger Praxiserfahrung und unterschiedlichster Einsatzspektren.

Die Polysilazane-Chemie von **C²Coating**® Versiegelungsflüssigkeit ist abgeleitet aus Entwicklungen in der Raumfahrt.

- **Beispiele für die nachhaltige Versiegelung von Oberflächen mit C²Coating**®

Versiegelung von Oberflächen unterschiedlichster, geschlossen poriger Werkstoffe einschließlich Faserverbund Werkstoffe, Holz, Plexiglas, Glas und Marmor, etc.

Versiegelung von Kraftfahrzeugen, insbesondere Alu- Felgen, Fassadenelementen, Tank- und Industrieanlagen, Verkehrsschildern, Lüftungsanlagen, Wärmetauschern, Brauereikomponenten, etc.

- **Werkstoffe der Beschichtungsuntergründe (Substrate)**

Aluminium, Stahl, andere Metalle, KFK, GFK, Holz, Kunststoffe sowie Lacke, seit Jahren mit herausragenden Ergebnissen auch bei Automobillacken sowie Glas, Marmor, etc.

Die Versiegelung ermöglicht die Verwendung kostengünstiger Werkstoffe, wo bisher nur Edelstahl eingesetzt werden konnte.





Eigenschaften & Anwendungsgebiete

Einsatztemperatur/Betriebsdaten

Einsatztemperatur -50 °C bis +850 °C bzw. -50 °C bis +1550 °C (mit spezieller Behandlung/Modifizierung).

Säure- und Laugenbeständigkeit

Einsatzbereich pH-Werte von 2 bis 13 (z.B. 30 Tage HCL-Dampftest ohne Befund).

Rauigkeit der Beschichtung

Sehr geringe typische Mittenrauwerte $R_a < 0,2 \mu\text{m}$ und maximale Rauigkeitstiefen $R_{\text{max}} < 1,0 \mu\text{m}$.

Toxizität

Entsprechend SDS & GAF überprüft.

Feuerbeständigkeit und Brandschutz

Erste einfache Versuche mit einer Schweißbrennerflamme auf einem halbseitig versiegelten (siehe linke obere Hälfte im Bild) und 2,5 mm dicken Edelstahlblech zeigen eine Feuerbeständigkeit der Beschichtung bis ca. 1200 °C (keine Ablösung oder Veraschung der **C²Coating**-Beschichtung).

Versuche mit einer Schweißbrennerflamme auf mit **C²Coating**® beschichteten Holzoberflächen weisen auf eine stark feuerhemmende Wirkung hin; eine Entflammung des Holzes fand dabei nicht statt.



Haltbarkeit

Typischerweise mindestens 5 Jahre Gewährleistung für den Oberflächenschutz.

Verformungsfestigkeit

Hohe Biegefestigkeit (180°-Biegeversuch mit 3 mm Baustahlblech zeigt keine Rissbildung in der Beschichtung).

UV- und Chemikalienbeständigkeit

Einsatzerfahrung und Messergebnisse zeigen hohe UV- und Chemikalienbeständigkeit. Schutzwirkung gegen Verblässen und Verspröden des beschichteten Werkstoffes.

Korrosionsschutz (einige Beispiele)

Werkstattluft: Probepplatte mit **C²Coating**® auf Baustahl seit 2012 ohne Rostbefall.
Salzwasser: Probepplatte mit **C²Coating**® auf Baustahl im Wasser eines Hafenbeckens (Nordsee) nach einem Jahr ohne Rostbefall. Schutz gegen Kontaktkorrosion.

Schutz gegen Einbrand

Schutz gegen z.B. Einbrand glühender Abriebpartikel der Bremsbeläge in Kfz-Felgen.



Auffrischung von verwitterten Oberflächen

Sehr gute Ergebnisse beim Auffrischen von pulverbeschichteten, eloxierten und lackierten Oberflächen.



Leichte Entfernbarkeit von Verschmutzung ohne Einsatz von chemischen Reinigern

C²Coating® ist wasser-, öl- und schmutzabweisend; **C²Coating®** ermöglicht leichtes Säubern z.B. mit Schwamm, weicher Bürste oder Hochdruckreiniger.

Grundsätzlich verringert **C²Coating®** die erforderliche Reinigungszeit und die Reinigungszyklen können verlängert werden.



Verarbeitung

Vorbereitung der Oberflächen

Sorgfältige Entfernung von Fett, Staub, Anbackungen und Flüssigkeiten.
Oberflächenreinigung nur mit Isopropanolalkohol, keine alkalischen Reiniger.

Auftragsverfahren

Auftrag von **C²Coating**® nur auf vollständig trockene Oberflächen z.B. mit Textiltuch, Mikrofaser-Walzen, verschiedene Sprühverfahren oder Tauchen.

Anzahl der Schichten und Schichtdicke

Nur eine Schicht, ca. 4 bis 6 µm (Die Schichtdicke wird maßgeblich durch das Auftragsverfahren beeinflusst).

Verarbeitungstemperatur

Verarbeitung bei Umgebungstemperatur im Bereich 5 °C bis 30 °C.

Trocknungsdauer und Aushärtedauer

Handtrocken: nach max. 1 Std. (Raumtemperatur, rel. Luftfeuchtigkeit 60 bis 85 %) oder z.B. 0,5 Std. bei 70 °C. Eine Verkürzung der Aushärtedauer ist durch Wärmebehandlung ohne Einbußen der Beschichtungseigenschaften möglich.

„Wetterfestigkeit“: nach 8 bis 12 Std. bei Raumtemperatur,
2 Std. bei 80 °C und
bis zu 1 Std. bei 130 °C bis 180 °C.

Technische Aushärtedauer: max. 72 Std.
(Raumtemperatur, rel. Luftfeuchtigkeit 60 bis 85 %).

Ergiebigkeit

Beschichtung von ca. 50 bis 60 m² pro 1 Liter **C²Coating**®
(maßgeblich durch das Auftragsverfahren)

Datenblätter bzw. spezifische technische Informationen

Sicherheitsdatenblätter SDS und GAF.



C²Coating
extreme power

Internationaler Vertrieb
PUR Premium - Kristian Abicic
Gerberstr. 5a – 67245 Lamsheim
+49 (0) 6233 511 944 0
partner@c2coating.de

www.c2coating.de

C²Coating®, C²Ceramics
sind eigenständige Produktserien und geschützte Marken® der
TO-Marketing e.K., Am Felsenberg 10, D-671273 Herxheim am Berg