

## Produktinformation

### Produktbeschreibung:

Der Begriff photokatalytische Selbstreinigung bezeichnet eine Eigenschaft von Oberflächen, die mit Photokatalysatoren, zum Beispiel Nanopartikeln aus Titandioxid beschichtet wurden. Durch Bestrahlung mit (Sonnen)-Licht werden organische Materialien auf der Oberfläche zersetzt. Grundlage ist die Photokatalyse. TiO<sup>2</sup> ist ein Halbleiter, Licht erzeugt auf seiner Oberfläche Elektron-Loch-Paare. Mit Titandioxid diffundieren diese an die Oberfläche und erzeugen dort (Sauerstoff) Radikale, die zur Zersetzung organischer Substanzen führen.

Durch die aktiven Sauerstoff-Radikale werden nicht nur Schmutzpartikel aufgelöst, ein Nebeneffekt ist auch, dass Luft- und Geruchsschadstoffe neutralisiert, sowie Bakterien und Viren auf der Oberfläche entfernt werden.

**Ergo:** Titandioxid und Licht zersetzen den Schmutz aktiv und einfacher regen wäscht die Partikel weg. Unterstützt wird dieser Effekt durch die superhydrophile Eigenschaft.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Wasser- und schmutzabweisend
- Zersetzt organische Verschmutzungen auf den beschichteten Oberflächen
- Super hydrophile Eigenschaft
- Geruchsneutralisierend
- Aktive, dauerhafte Photokatalyse
- Langzeitwirkung / 3-10 Jahre
- Die Beschichtung schützt vor vielfältigen Emissionen und aggressiven Umwelteinflüssen
- Drastische Senkung der Reinigungsintervalle ohne Chemie
- Selbstreinigende Wirkung
- Antihafteigenschaften
- Erhöhung bzw. Erhaltung der Leistungsfähigkeit (über 6% des System- Wirkungsgrades = p.m. je nach Modul Art)
- Die Versiegelung amortisiert sich schon nach einigen Monaten

Eine TiO<sup>2</sup> Beschichtung reduziert gleichzeitig die Kosten für Reinigung und Instandhaltung in erheblichem Umfang und ist somit auch aktiver Umweltschutz.

### Wieso ist eine Beschichtung einer Anlage sinnvoll und effektiv?

Statistiken bestätigen, dass Rückstände der Umwelt, sonstige Verschmutzungen wie Blüten, Pollen, Vogeldreck usw. eine Schmutzschicht bilden, welche unter Umständen schwierig zu entfernen ist und den Wirkungsgrad der Anlage deutlich verringert. Diverse Studien beweisen die Senkung des Wirkungsgrades der Anlagen, welche einen **Leistungsverlust von bis zu 14%** zur Folge haben. Bei landwirtschaftlichen Gebäuden erhöht sich der Verschmutzungsgrad durch Saatgutpartikel und Viehhaltung nochmals erheblich, so dass Leistungsverluste von über 30% möglich sind.

**Eine mit Titandioxid beschichtete Fläche von 1.000m<sup>2</sup> ist in der Lage, alle 12 (Licht)-Stunden 250.000 m<sup>3</sup> Luft von Schadstoffen zu reinigen, das entspricht ca. 70 großen Laubbäumen.**

### Anwendung:

Vor Gebrauch sehr gut schütteln. Das Tragen von Handschuhen wird empfohlen. TiO<sup>2</sup> Coating „SR“ entzieht der Haut Feuchtigkeit. Die Anwendung sollte an einer unauffälligen Stelle oder einer Musterfläche überprüft werden. Nicht bei Temperaturen unter +5° C auftragen. Bei der Verarbeitung im Innenbereich (vor Montage) für eine gute Belüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Bei Hautkontakt ist gründliches Waschen mit Wasser und Seife erforderlich.

### Vorbereitung:

Die Oberfläche wird sorgfältig von Schmutz-, Öl- und Fettverunreinigungen befreit. Es empfehlen sich organische Reiniger (z.B. unser Universalreiniger) und alkalische oder saure Tensidreiniger. Danach mit ausreichend, entmineralisiertem Wasser klarspülen um Tensid Reste zu entfernen. Die gesäuberten Oberflächen müssen vor dem Beschichten sauber, fett-, wachsfrei und trocken sein.

**Beschichtung:**

Die Beschichtung erfolgt durch

- Aufsprühen mit einem Feinzerstäuber und danach gleichmäßig verteilen und danach auspolieren.
- Aufreiben oder Aufpolieren mit einem mit TiO<sup>2</sup> Coating „SR“ befeuchteten Baumwolltuch (Ideal ist ein Viskosetuch).

Das Material wird sparsam und mit kreisenden Bewegungen auf der sauberen Oberfläche verteilt. Die Auftragsmenge beträgt ca. 10-15 ml pro m<sup>2</sup>. Alternativ kann auch ein Glasabzieher mit einem Viskosetuch bedeckt, diesen befeuchten und die Glasfläche beschichten. Bei Grauschleier ist zu viel Produkt aufgetragen, dieses kann auspoliert werden; ggf. nochmals leicht mit TiO<sup>2</sup> Coating „SR“ befeuchten.

**WICHTIG:** Bitte lassen Sie die aufpolierte Schicht mindestens 30 Minuten aushärten. Bei höherer Luftfeuchte ist mit einer Verlängerung der Aushärtezeit zu rechnen (bis zu einigen Stunden). Erst danach wird die behandelte Oberfläche leicht poliert

**Trocknung:**

Der Effekt stellt sich in der Aussenwitterung unter Sonnenlicht in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen nach ca. 12 - 24 Stunden ein. Sollte der Effekt nachlassen, kann zum Auffrischen des Effektes wie bei der Erstbehandlung verfahren werden.

**Einfluss der Umgebung:** Bei Temperaturen von über +25 ° C kleinere Flächenabschnitte beschichten. Nicht unter +5 °C anwenden.

**Reinigung der beschichteten Oberflächen:** Da Schmutz, Bakterien und Kalk durch die Beschichtung in Verbindung mit Feuchtigkeit und UV Licht weggespült werden, sind keine aggressiven Reiniger (extrem sauer, extrem alkalisch, Scheuermilch) erforderlich. Oberfläche bei nachlassendem Effekt mit einem Schwamm und einem milden Reiniger (z.B.: unserem Universalreiniger) säubern.

**Technische Daten:**

Verdünnung:	Keine
Auftragsmenge:	ca. 10-25 ml. pro m <sup>2</sup>
Aushärtung/Trocknung:	mind. ca.30 min.- danach ca.12- 24 Stunden zur Härtung
Verarbeitungstemperatur:	+5°C bis +25°C - vor direkter Sonneneinstrahlung schützen

**Technischer Service**

Unsere Produktinformationen und anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Da diese Anwendung dieses Produkts außerhalb unseres Einflusses liegt, übernehmen wir keine Haftung nur für gleichbleibende Qualität. Änderungen und Aktualisierungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Diese Informationen sind unverbindlich. Sie sollen lediglich über die Beschaffenheit unserer Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie stellen keine Garantie dar und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Der Abnehmer oder Benutzer wird dadurch nicht von einer eigenen Prüfung der Eignung für die beabsichtigten Verfahren, Zwecke und Anwendungen durch dafür qualifiziertes Personal befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Marken- oder Handelsnamen anderer Unternehmen erfolgt lediglich beispielhaft und ist keine Empfehlung, sie schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.