

## Titano Outside

### Wässrige Beschichtung zur Reduzierung von Algen (Vergrünung) im Außenwandbereich mittels photokatalytischer Luftreinigung

#### Eigenschaft / Einsatzgebiet / Wirkungsweise:

GETIFIX Titano Outside ist eine Formulierung aus  $TiO_2$ -Photokatalysatoren mit einer abgestimmten Bindemittelkombination für den Außenbereich. In Kombination mit UV-Strahlung wird durch eine aktive Photokatalyse anhaltend die Ablagerung von Algen (Vergrünung) an Fassaden reduziert.

GETIFIX Titano Outside wird für Fassaden, Natursteinmauern usw. im Außenbereich eingesetzt.

Eine Photokatalytische Selbstreinigung bezeichnet die Eigenschaft von Oberflächen, die mit Nanopartikel aus Titandioxid ( $TiO_2$ ) beschichtet wurden. Durch die Photokatalyse in Verbindung mit der Bestrahlung mit (Sonnen)-Licht werden organische Verunreinigungen auf der Oberfläche zersetzt. Die Oberflächen bleiben sauber, des Weiteren wirkt eine solche Beschichtung antibakteriell.

Grundlage des Verfahrens von GETIFIX Titano Outside ist die Photokatalyse. Titandioxid ( $TiO_2$ ) ist ein Halbleiter; Licht erzeugt darin Elektron-Loch-Paare, wenn die Energie der Photonen größer als die Bandlücke  $E_g$  ist (innerer photoelektrischer Effekt). Die Elektronen können im Titandioxid an die Oberfläche diffundieren und erzeugen dort Radikale, die zur Zersetzung organischer Substanzen führen. Insbesondere die Lochpaare haben eine hohe oxidative Wirkung; aus Wasser werden OH-Radikale gebildet. Organische Substanzen wie Algen und NOX werden dadurch zersetzt; Endprodukte sind  $CO_2$  und Wasser.

#### Technische Daten:

Kristallmodifikation	Anatas
Dichte (ISO 787, Teil 10)	3,9 g/cm <sup>3</sup>
Kristallitgröße	d50 70-130nm
Spezifische Oberfläche (BET)	> 300 m <sup>2</sup> /g
Temperaturbeständigkeit	800 °C
Anwendungs-pH-Bereich	12,3

Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Angaben und Gebrauchsanweisungen sind nach unserem besten Gewissen korrekt und werden guten Glaubens vermittelt. Der Inhalt des Dokuments stellt hinsichtlich der Leistungen dieser Produkte weder eine ausdrückliche noch eine implizite Garantie dar. Da die Einsatzbedingungen und die Einsatzweise unserer Materialien nicht unserer Kontrolle unterliegen, können wir lediglich garantieren, dass diese Produkte unseren Qualitätsnormen entsprechen. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Abänderung aller technischen Informationen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Dieses Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden.

## Titano Outside

---

### **Verarbeitungshinweise:**

Der Untergrund muss fest, sauber, trocken, fett-, wachs-, silikon- und staubfrei sein. Geeignete Untergründe sind Beton, mineralische Putze, aber auch Dispersionsputze sowie Dispersions- und Silikatfarben.

Lose Verunreinigungen vorher entfernen, nicht zu behandelnde Flächen möglichst abdecken. Verschmutzungen entfernen und Flächen säubern. An der Oberfläche leicht kreibende Putze sowie Sinterschichten wirken haftvermindernd diese sind mechanisch zu entfernen. Bei Pilz- und Algenbefall ist eine chemische Grundreinigung erforderlich. Oberflächen aus Glas und Metall vor der Beschichtung zum Schutz abdecken.

Die Applikation erfolgt mittels Niederdruck- oder Airlessysteme. HVLP-Anlagen eignen sich zur Applikation besonders. Für die Roll-Applikation (es ist mit erhöhtem Verbrauch zu rechnen) empfehlen wir eine für den Untergrund angepasste Florlänge.

Die Verarbeitungstemperatur bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung sollte zwischen 7°C und 32°C.

Vollständige Durchtrocknungsdauer ca. 6-8 Stunden (20°C bei 65% relativer Luftfeuchtigkeit). Progressive Aushärtung (physikalisch - chemisch) innerhalb von 30 Tagen.

### **Verbrauch:**

50 - 120 ml/qm<sup>2</sup> je nach des Untergrunds und dessen Oberfläche oder Saugfähigkeit kann der Materialverbrauch variieren. Exakten Verbrauch durch Probeschichtung ermitteln.

### **Reinigung:**

Verunreinigungen und Werkzeug sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### **Sicherheitshinweise:**

Nicht zu behandelnde Flächen (z. B. Glas, Naturstein, Keramik usw.) durch entsprechende Maßnahmen schützen. Spritzer auf Umgebungsflächen oder Verkehrsflächen sind sofort mit viel Wasser an zu lösen und zu entfernen. Das Produkt ist hoch alkalisch (pH ca. 12,4), deshalb Augen und Haut vor Spritzern schützen. Bei der Sprühapplikation Atemschutzmaske (P3) tragen.

---

Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Angaben und Gebrauchsanweisungen sind nach unserem besten Gewissen korrekt und werden guten Glaubens vermittelt. Der Inhalt des Dokuments stellt hinsichtlich der Leistungen dieser Produkte weder eine ausdrückliche noch eine implizite Garantie dar. Da die Einsatzbedingungen und die Einsatzweise unserer Materialien nicht unserer Kontrolle unterliegen, können wir lediglich garantieren, dass diese Produkte unseren Qualitätsnormen entsprechen. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Abänderung aller technischen Informationen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Dieses Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden.

## Titano Outside

---

Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen. EG-Sicherheitsdatenblatt beachten.

### **Lagerstabilität:**

24 Monate im geschlossenen Originalbehälter.  
Dunkel lagern. Lagertemperatur: + 5°C bis + 30°C.  
Entnommenes Material darf nicht wieder in das Originalgebinde zurückgeführt werden.

**Gebinde:** 5 l

---

Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Angaben und Gebrauchsanweisungen sind nach unserem besten Gewissen korrekt und werden guten Glaubens vermittelt. Der Inhalt des Dokuments stellt hinsichtlich der Leistungen dieser Produkte weder eine ausdrückliche noch eine implizite Garantie dar. Da die Einsatzbedingungen und die Einsatzweise unserer Materialien nicht unserer Kontrolle unterliegen, können wir lediglich garantieren, dass diese Produkte unseren Qualitätsnormen entsprechen. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Abänderung aller technischen Informationen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Dieses Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden.