

57601 Versiegelungsset für Solarpanel

KOMPLETT-SET FÜR PV-ANLAGEN BIS ZU 70 m²

INHALT

- 500 ml Biosativa® Bio-Reiniger Konzentrat 1:10 zur Vorreinigung
- 1.000 ml Isopropanol Alkohol 99,9% zur Entfettung
- 500 ml Liquid Glass Versiegelung 5575 (für ca. 75m²)
- 100 Trockentücher 25 x 16 cm zur Vorreinigung
- 10 Mikrofasertücher 10 x 10 cm für die Applikation
- 5 Mikrofasertücher 30 x 30 cm zum Nachpolieren
- 10 Einweg-Schutzhandschuhe

Diese Beschichtung wurde so konzipiert, dass Panel-Oberflächen einen geringeren Kontakt mit Schmutzpartikeln erhalten. Durch die hydro- und olephobe Wirkung (wasser- und ölabweisend) finden Schmutzpartikel, Fett / ölige Stoffe, Kalk und Stoffe aus Umweltbelastungen eine geringe Haftung auf den Untergründen und lassen sich leicht und ohne Anwendung abrasiver Mittel entfernen ("easy-to-clean"). Das Ergebnis ist eine erhöhte Leistung des Solarmoduls.

EIGENSCHAFTEN

- Starke Hydrophobie und Oleophobie – wasser- und ölabweisend
- Hervorragender „Easy-to-Clean“-Effekt – Verschmutzungen lassen sich leicht abwischen
- Starke Anti-Hafteigenschaften
- Verhindert/verzögert erheblich die Verschlechterung der Oberfläche des Solarmoduls
- Hohe Abriebfestigkeit – dauerhafte chemische Bindung mit dem Untergrund
- Temperatur- und UV-beständig für Jahre
- Atmungsaktiv – das Material bleibt diffusionsoffen
- Chemikalienbeständig bis zu einem ph-Wert von 12
- Lebensmittelecht – inert
- Reduzierte Reinigungszyklen – spart Zeit, Energie und Kosten
- Biostatische Wirkung – hemmt das Wachstum von Mikroorganismen
- Lebensmittelecht (LFGB-konform, EU-Verordnung 1935/2004)
- Kontaktwinkel: ca. 92° (nach 200.000 Abriebzyklen >70°)
- 9H Härte (ISO 15184)
- Unsichtbar für das menschliche Auge (Schichtdicke: 100-150nm)
- Langanhaltende Wirkung
- Einfache Applikation (do-it-yourself)

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN & CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Basis	Siliziumdioxid (SiO ₂), alkoholbasiert
VOC-Gehalt	99 % (780 g/l)
Flammpunkt	< 14 °C
Schichtdicke	Ca. 60-150 nm
Dichte	ca. 0,794 g/cm ³
pH-Wert	ca. 7
Geruch	Charakteristisch
Farbe	Farblos
Verbrauch	ca. 4-10 ml/m ² (= bis zu 250m ² pro Liter)
Temperaturbeständigkeit	-25 °C bis +50 °C (auch in der Sonne)
Haltbarkeit der Flüssigkeit	mind. 2 Jahre
Lagerung	-3 °C bis +30 °C
Haltbarkeit der Versiegelung	Bis zu 3 Jahre, je nach Abrasion

PFAS-INFORMATION

Die Versiegelung ist frei von PFOS und PFOA ist und entspricht somit den geltenden gesetzlichen Grenzwerten. Der Gesamtgehalt an PFHxA in der Versiegelung liegt bei ca. 200 ppb und stellt somit die uneingeschränkte Verkehrsfähigkeit innerhalb der EU sicher.

ANWENDUNG & VERARBEITUNG

⚠ Wichtige Hinweise

- Nicht in direkter Sonneneinstrahlung oder bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit arbeiten.
- Nicht anwenden, wenn die Glasoberfläche heißer als 30 °C ist (z. B. in direkter Sonne in heißen Regionen).

Schritt 1: Reinigung der Oberfläche

Eine gründliche Reinigung ist entscheidend, da nur so eine optimale chemische Verbindung mit der Glasoberfläche entsteht.

- Mischen Sie den beiliegenden **Biosativa® Bio-Reiniger** im Verhältnis **1:10 mit Leitungswasser**. (die 500 ml Flasche ergibt ca. 5,5 Liter Reinigungslösung. Bereiten Sie nur die benötigte Menge zu.)
- Reinigen Sie die Oberfläche anschließend gründlich. Verwenden Sie dafür die beiliegenden **Trockentücher von der Rolle** (100 Stück).
- Lassen Sie die Oberfläche vollständig trocknen und reinigen Sie sie danach nochmals mit dem beiliegenden **Alkoholreiniger**, ebenfalls mit den Trockentüchern. Dieser Schritt entfernt eventuelle Rückstände des Bio-Reinigers und entfettet das Panel.

Hinweis: Je sorgfältiger die Vorreinigung, desto länger hält die Versiegelung. Bringen Sie die Versiegelung daher **direkt nach der Reinigung** auf.

Schritt 2: Beschichtung

Ziehen Sie zwei der beiliegenden Einweg-Schutzhandschuhe an.

Tragen Sie die Versiegelung auf eines der beiliegenden **blauen Applikationstücher (10 × 10 cm)** auf, bis das Tuch gleichmäßig feucht, aber nicht tropfnass ist.

Das Set enthält **500 ml Solar-Versiegelung**, ausreichend für ca. **75 m²**. Pro m² werden etwa **6–7 ml** benötigt. Mehr Flüssigkeit aufzutragen verbessert die Wirkung **nicht**.

Verteilen Sie die Versiegelung gleichmäßig auf dem Panel – zuerst **von oben nach unten**, dann **von links nach rechts (oder rechts nach links)**. Sobald zu viel Material aufgetragen wurde, zeigt sich auf dem Glas ein **leichter Grauschleier**. Arbeiten Sie zügig, weil die Flüssigkeit alkoholbasiert und im Tuch nach ca. 1-2 Minuten verflüchtigt ist.

Schritt 3: Nachbearbeitung

Warten Sie etwa **2 Minuten** und polieren Sie den Grauschleier anschließend vorsichtig mit einem der beiliegenden **blauen Mikrofasertücher (30 × 30 cm)** aus.

Der wasserabweisende Effekt ist sofort sichtbar. Die Beschichtung ist nach ca. **12 Stunden vollständig ausgehärtet**, bleibt dabei unsichtbar und beeinträchtigt die Optik des Panels nicht.

Erneuerung bereits beschichtete Glasoberflächen

Lässt die Wirkung nach, kann die Oberfläche jederzeit ohne besonderen Aufwand erneut beschichtet werden. Reinigung und Auftrag erfolgen wie bei der Erstbehandlung.

Funktionsprüfung

Nach 24 Stunden in einem Tropfentest prüfen – Wasser sollte sichtbar abperlen (Lotuseffekt)

REINIGUNG & PFLEGE

- Aggressive Reiniger sind nicht mehr notwendig.
- Regelmäßige Reinigung mit mildem Reiniger (z. B. CCM Biosativa®) verlängert die Wirkung.
- Falls der Abperleffekt nachlässt: zusätzlich mit Alkoholreiniger nachwischen.

QUALITÄTSSTANDARDS & TESTS

- ISO 11507 – Künstliche Bewitterung mit UV-Licht und Wasser (Methode A)
- DIN 55620-1+2 – Bestimmung des Kontaktwinkels
- DIN EN ISO 11998 – Nassabriebfestigkeit
- BS-EN 1186:2002 – Migrationsprüfung (bestanden: 2,2 mg/dm², unter 10 mg/dm² Grenzwert)
- Härtetest: Laut Prüfreport (EN-2016-10195) zeigte die Versiegelung eine deutliche Härtesteigerung gegenüber unbehandelten Proben.



SICHERHEIT & TRANSPORT

- Gefahrgut: Ja (UN 1170, Ethanol-Lösung, Kl. 3, PG II)
- Gefahrenhinweise: H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319 – Verursacht schwere Augenreizung
- Persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille und Handschuhe empfohlen
- Entsorgung: Gemäß lokalen Vorschriften

UN-Nr.: 1219 – ISOPROPANOL (Verpackungsgruppe II)

Für Flüssigbinde gelten die regulären Gefahrgutvorschriften (ADR/IMDG/IATA).

Für Sachets (einzeln verpackte getränkte Tücher) gilt die Sondervorschrift A46 in IATA DGR, eine Sonderregelung: Nicht ADR-pflichtig, da es eine „versiegelte Packung, die weniger als 10ml einer entzündbaren Flüssigkeit der Verpackungsgruppe II oder III enthält, vollständig in einem Tuch absorbiert“ ist.

HS Code 3208 9019