erstophob

WASSER - UND ÖL **ABWEISEND**

TECHNISCHES
DATENBALTT

Transparente funktionale Oberflächenversiegelung mit Anti-Graffiti-, Easy-to-Clean- und Korrosionsschutz-Eigenschaften

INDUSTRIAL PROTECT

PRODUKTBESCHREIBUNG

erstophob Industrial Protect ist eine transparente, gebrauchsfertige funktionale Oberflächenversiegelung auf Basis organischer Polysilazan-Technologie.

Das Produkt wurde für den Schutz geeigneter glatter und nicht saugender Oberflächen vor Graffiti, Anschmutzung, Witterungseinflüssen und korrosiven Belastungen entwickelt.

Nach der Applikation bildet sich eine sehr dünne, permanente Barriereschicht, die sich chemisch an geeignete Substrate anbindet und unter Einfluss von Luftfeuchtigkeit bereits bei Raumtemperatur aushärtet.

Die funktionale Oberflächenversiegelung reduziert die Anhaftung von Schmutz und Beschichtungsstoffen und unterstützt dadurch ausgeprägte Easy-to-Clean-Eigenschaften. Geeignete beschichtete Flächen können wiederholt gereinigt werden, ohne dass nach jedem Reinigungsvorgang unmittelbar eine vollständige Neuversiegelung erforderlich ist.

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

erstophob Industrial Protect zeichnet sich insbesondere aus durch:

- permanente, transparente Oberflächenversiegelung
- ausgeprägte Anti-Graffiti-Eigenschaften
- Easy-to-Clean-Effekt
- Korrosionsschutz auf geeigneten metallischen Oberflächen
- hohe Substrathaftung
- hohe UV-Beständigkeit
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- Schutz gegenüber Witterungs- & Umweltbelastungen
- reduzierte Schmutzanhaftung
- hohe Ergiebigkeit durch sehr dünnen Materialauftrag
- Aushärtung bereits bei Raumtemperatur
- optionale thermische Aushärtung
- gebrauchsfertige Einstellung
- fluorfrei

Die konkrete Leistungsfähigkeit ist abhängig von Untergrund, Oberflächenvorbereitung, Verarbeitung, Schichtausbildung, Aushärtung und späterer Beanspruchung.

ANWENDUNGSBEREICH

erstophob Industrial Protect ist insbesondere für industrielle, technische und infrastrukturelle Anwendungen auf geeigneten glatten und nicht saugenden Oberflächen vorgesehen.

Typische Anwendungen sind:

- Tank- und Industrieanlagen, innen und außen
- Verkehrsschilder
- Lüftungsanlagen
- technische Anlagen und Komponenten
- Aluminiumfelgen
- Metallkonstruktionen
- lackierte Industrieoberflächen
- GFK-Bauteile
- geeignete polierte Natursteinoberflächen

GEEIGNETE UNTERGRÜNDE

Geeignete Untergründe sind insbesondere:

- 1K- und 2K-Lacksysteme
- Polyurethanbeschichtungen
- Epoxidbeschichtungen
- Polyesterlacke und -beschichtungen
- GFK
- Aluminium
- Stahl

- Edelstahl
- Zink
- Kupfer
- Messing
- Bronze
- weitere geeignete Legierungen
- polierter Marmor
- polierter Granit

Die tatsächliche Eignung ist abhängig von Material, Oberflächenzustand, vorhandener Beschichtung und späterer Belastung.

Vor der großflächigen Verarbeitung sind Testflächen bzw. Musterbeschichtungen anzulegen.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Der zu versiegelnde Untergrund muss:

- sauber
- fettfrei
- frei von haftungsmindernden Rückständen
- vollständig trocken sein.

Besondere Aufmerksamkeit ist schwer zugänglichen Bereichen wie Hohlräumen, Fugen, Vertiefungen oder Ablaufrinnen zu widmen. Dort vorhandene Restfeuchte ist vor der Beschichtung vollständig zu entfernen, beispielsweise mit geeigneten saugfähigen Tüchern oder trockener Druckluft.

Feuchtigkeit auf dem Substrat ist unbedingt zu vermeiden.

Bei Kontakt mit einem feuchten Untergrund kann das Polysilazan vorzeitig reagieren. Dadurch kann der gleichmäßige Aufbau der permanenten funktionalen Versiegelung beeinträchtigt werden.

Vor der Applikation sind Materialverträglichkeit und Haftung anhand einer Musterfläche zu prüfen.

VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

Für die Verarbeitung gelten folgende Richtwerte:

Substrattemperatur: **+5 °C bis +30 °C**

Relative Luftfeuchtigkeit: **30 % bis 80 %**

Die Applikation muss in trockener Umgebung erfolgen.

Nicht verarbeiten:

- bei Regen
- auf feuchten Oberflächen
- bei direkter intensiver Sonneneinstrahlung
- außerhalb der empfohlenen Temperatur- und Feuchtebereiche

Die Verarbeitung sollte ausschließlich durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen.

PRODUKTAPPLIKATION

erstophob Industrial Protect wird gebrauchsfertig geliefert.

Eine Verdünnung ist nicht vorgesehen.

Je nach Untergrund und Bauteilgeometrie kann die Applikation erfolgen mit:

- Mikrofaser-Einwaschern
- geeigneten Lackierwalzen mit Mikrofaserbeflockung
- HVLP-Spritzverfahren

Die Versiegelung ist dünn und gleichmäßig aufzutragen.

Ein unnötig hoher Materialauftrag ist zu vermeiden.

HVLP-SPRITZVERFAHREN

Verfahren:	**HVLP-Druckluft**
Pistole:	**z.B. SATA minijet HVLP**
Arbeitsdruck:	**ca. 2–3 bar**
Düsengröße:	**ca. 0,8–1,3 mm**

Die Eignung der jeweiligen Spritztechnik ist vor Beginn der Arbeiten unter den konkreten Objektbedingungen zu prüfen.

Spritzgeräte können nach der Verarbeitung beispielsweise mit n-Butylacetat gereinigt werden.

Hierbei sind die entsprechenden Sicherheitsvorgaben zu beachten.

VERBRAUCH

Der durchschnittliche Materialverbrauch beträgt:
ca. 15 ml/m²

Der Wert ist als technischer Richtwert zu verstehen und kann je nach Untergrund, Applikationsverfahren und Oberflächengeometrie variieren.

Der Materialauftrag sollte nicht wesentlich überschritten werden.

Die Funktionsweise des Systems beruht auf einem kontrollierten, sehr dünnen Beschichtungsaufbau.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Während der Verarbeitung sollten jeweils nur kleine Materialmengen aus dem Originalgebinde in ein separates, sauberes Entnahmegefäß umgefüllt werden.

Nicht verwendetes Material aus dem Arbeits- oder Entnahmegefäß darf nicht in das Originalgebinde zurückgegeben werden.

Dadurch wird vermieden, dass Feuchtigkeit, Verschmutzungen oder Fremdstoffe in das Originalmaterial eingetragen werden.

Es ist darauf zu achten, dass:

- Applikationswerkzeuge vollständig trocken sind
- keine Wasserspuren in das Produkt eingebracht werden
- verschmutzte Applikationswerkzeuge rechtzeitig ausgetauscht werden
- bereits benutztes bzw. kontaminiertes Material nicht zurückgefüllt wird

Wasserfeuchte Einwascher oder Applikationswerkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

Werden während der Verarbeitung Verschmutzungen auf den Applikationswerkzeugen erkennbar, sind diese auszutauschen, um Einschlüsse und Verunreinigungen innerhalb der Versiegelung zu vermeiden.

Sollte Material im Entnahmegefäß gelieren oder einen erkennbaren Niederschlag bilden, ist es nicht weiterzuverwenden.

Nicht mehr verwendbares Material ist sachgerecht zu entsorgen.

NACHARBEITUNG

Fehlstellen können unter geeigneten Bedingungen bis etwa 10 Minuten nach der Applikation nachgearbeitet werden.

Mit fortschreitender Reaktion entwickelt die Oberfläche zunehmend ihre abweisenden Eigenschaften.

Eine spätere Überarbeitung kann dadurch erschwert oder verhindert werden.

Die Verarbeitung sollte deshalb abschnittsweise und kontrolliert erfolgen.

TROCKNUNG & AUSHÄRTUNG

Unter geeigneten Bedingungen ist erstophob Industrial Protect nach etwa:
ca. 1 Stunde handtrocken („dry-to-touch“).

Als Richtwerte bis zum Erreichen der Wetterfestigkeit gelten:

Aushärtungsbedingungen	Richtwert
Raumtemperatur	ca. 8–12 Stunden
80 °C	ca. 2 Stunden
130–180 °C	ca. 1 Stunde

Die vollständige Leistungsfähigkeit der Versiegelung wird bei einer Aushärtung unter Raumtemperatur-bedingungen nach etwa: **5–7 Tagen erreicht.**

Die tatsächlichen Zeiten können von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Untergrund und Umgebungsbedingungen beeinflusst werden.

THERMISCHE AUSHÄRTUNG

Bei Metalloberflächen wie:

- Aluminium
- Stahl
- Edelstahl

kann zur Optimierung der Substrathaftung eine thermische Aushärtung bei Temperaturen oberhalb von 80 °C eingesetzt werden.

Voraussetzung ist, dass Untergrund, vorhandene Beschichtungen, Bauteil und Prozess für die jeweilige Temperaturbelastung geeignet sind.

REINIGUNG & PFLEGE BESCHICHTETER OBERFLÄCHEN

Für die regelmäßige Reinigung von mit erstophob Industrial Protect versiegelten Oberflächen werden geeignete Reiniger innerhalb eines pH-Bereichs von:
pH 3–12 empfohlen.

Starke Mineralsäuren und stark alkalische Reinigungsmittel sollten vermieden werden.

Aufgrund der Easy-to-Clean-Eigenschaften reichen in vielen Anwendungen geeignete Neutralreiniger für eine wirkungsvolle Reinigung aus.

GRAFFITI-ENTFERNUNG

Graffiti sollten möglichst zeitnah von der versiegelten Oberfläche entfernt werden.

Zur Reinigung können geeignete handelsübliche Graffitientferner eingesetzt werden.

Vor der erstmaligen Anwendung eines Reinigungs- oder Graffitientferners wird empfohlen, dessen Eignung an einer unauffälligen Stelle zu prüfen.

SCHUTZ & SICHERHEIT

erstophob Industrial Protect ist ausschließlich entsprechend den Angaben dieses Technischen Merkblatts, der Produktkennzeichnung und des aktuellen Sicherheitsdatenblatts zu verwenden.

Bei der Verarbeitung sind die dort beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen und Arbeitsschutzanforderungen einzuhalten.

Insbesondere bei Spritzanwendungen ist eine geeignete technische Lüftung und persönliche Schutzausrüstung entsprechend dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt sicherzustellen.

Zündquellen sind während Verarbeitung und Trocknung zu vermeiden.

Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Sicherheitsdatenblatt beachten.

TECHNISCHE DATEN

Eigenschaft	Wert
Erscheinung	Flüssig
Farbe	Farblos bis blassgelb
Bindemittelbasis	Organisches Polysilazan
Lösungsmittelbasis	n-Butylacetat
Dichte	ca. 0,92 g/cm³
Flammpunkt	< 21 °C
Verbrauch	ca. 15 ml/m²
Substrattemperatur	+5 °C bis +30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30–80 %
Handtrocken	ca. 1 Stunde
Wetterfest bei Raumtemperatur	ca. 8–12 Stunden
Vollständige Leistungsfähigkeit	ca. 5–7 Tage bei Raumtemperatur
Aushärtungsprinzip	Reaktion mit Luftfeuchtigkeit
Produktzustand	gebrauchsfertig
Technologie	Polysilazan-basierte funktionale Oberflächenversiegelung
Fluor	fluorfrei

GEBINDEGRÖSSEN

Technische Referenzgrößen:

100 ml | 250 ml | 500 ml | 1,000 ml | 5,000 ml

Die tatsächlich verfügbaren ERST-Gebindegrößen richten sich nach dem jeweils aktuellen Lieferprogramm.

WICHTIGE HINWEISE

- Produkt nicht verdünnen.
- Produkt nicht mit anderen Materialien oder Beschichtungen mischen.
- Kontakt des nicht ausgehärteten Produktes mit Wasser oder Feuchtigkeit vermeiden.
- Nur vollständig trockene Applikationswerkzeuge verwenden.
- Materialreste aus Arbeitsgefäßen nicht in das Originalgebinde zurückgeben.
- Vor jeder Anwendung Musterfläche anlegen.
- Untergrund- und Materialverträglichkeit vorab prüfen.
- Direkte Sonneneinstrahlung während der Applikation vermeiden.
- Nicht bei Regen oder auf feuchten Oberflächen verarbeiten.
- Verarbeitung ausschließlich durch unterwiesene Personen.
- Nicht mehr verwendbares oder geliertes Material sachgerecht entsorgen.

TECHNISCHER SERVICE

Unsere Anwendungstechnik unterstützt bei technischen Fragen zu:

- Untergrundeignung
- Oberflächenvorbereitung
- Applikation
- Aushärtung
- Reinigung
- produktspezifischen Verarbeitungseigenschaften

Die technischen Angaben dieses Merkblatts beruhen auf dem aktuellen Kenntnis- und Erfahrungsstand.

Aufgrund unterschiedlicher Untergründe, Objektbedingungen und Einsatzsituationen entbinden sie den Anwender nicht von der eigenverantwortlichen Prüfung des Produktes auf Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck.

Bestehende gesetzliche und behördliche Anforderungen sowie Rechte Dritter sind zu beachten.

Bei kritischen oder unbekannten Untergründen sind grundsätzlich Musterflächen anzulegen.

KONTAKT

ERST GmbH
Aiterhofener Str. 4
94330 Salching
Deutschland
+49 9426 76 33 033
info@erst.de
www.erst.de