

# Extreme Protect DUO®

## Permanentes Graffitischutzlacksystem mit Anti-Haft Funktionsschicht



# SCHEIDEL

## Technische Information

### Beschreibung

- Extreme Protect DUO® ist eine farblose, neuartige Hybrid-Spezialbeschichtung
- Extreme Protect DUO® ist ein **extrem belastbares, erneuerbares, permanentes Graffiti- und Aufkleberschutzsystem**
- **Extreme Protect DUO® besteht aus:**  
**DUO Schutzlack 2K (Schicht 1) und DUO Funktionsschicht (Schicht2)**
- Extrem Protect DUO® kann einfach, schnell, umweltfreundlich und mehrfach gereinigt werden
- Extrem Protect DUO® ist ein starker Plakatierungsschutz, da diese nicht haften oder sehr leicht entfernt werden können
- Extrem Protect DUO® Funktionsschicht kann bei Angriffen mit aggressiven Stiften ausgebessert und wiederinstandgesetzt werden
- Der hohe Wirkungsgrad ist laborseitig und in Pilotanwendung geprüft (15 Zyklen plus X)

### Produkteigenschaften

- Universeller, **hoch belastbarer** Aufkleber- und Graffitischutz gegen Spraylacke, Stifte und Pigmente aller Art
- RAL-zertifiziert (in Prüfung) als dauerhafter (permanenter) Graffitischutz
- Schutzsystem gegen aggressive Graffiti-Stifte mit Pigmentabscheidungen (Kupfer, Invisible Ink o.ä.)
- Einfache, schnelle und mehrfache Instandsetzung der Funktionsschicht mit Spezialentferrer Scheidel Silikonlöser-Gel
- Für nicht saugende Untergründe geeignet
- Filmbildend
- Farblos
- DUO Funktionsschicht in Matt oder Glanz
- Einfache Verarbeitung

### Anwendungsbereich - Untergründe

- Öffentlicher Bereich mit starker und extremer Graffiti- und Aufkleber-Belastung
- Gestrichene und beschichtete Flächen (Dispersions-, Silikonharz- und Reinacrylatfarben, Pulverbeschichtungen, Eisenglimmer)
- Graffitikunstwerke
- Fliesen, polierte Natursteine
- Kunststoff- und Metalloberflächen (Toilettentrennwände)
- Dichte Oberflächen, wie z.B. beschichtete Faserzementplatten o.ä.
- Bedingte Anwendung auf saugfähigen, mineralischen Untergründen wie Beton, Naturstein möglich (siehe Verarbeitung)
- Flächen im Bereich von Bahnhofstationen, Unterführungen, Toilettenanlagen oder vergleichbare Einrichtungen
- Weitere Beispiele: Verteilerkästen, Laternen- und Schildermasten, Abfalleimer, Sammelcontainer, Ampelanlagen etc.

### Technische Grenzen

Nicht geeignet für optisch ansprechende Flächen, wie gestrichene oder verputzte Wohnhausfassaden, Putzfassaden, offenporige mineralische Flächen, allgemein Flächen, die einer Gefahr der Hinterfeuchtung ausgesetzt sind und eine wasserdampfdurchlässige Beschichtung benötigen.

### Technische Daten – DUO Schutzlack 2K

Farbton:	farblos
Dichte bei 20°C (Gemisch):	1,12 g/cm³
Bindemittelbasis:	Epoxy-Silan
Sd-Wert:	0,40 m
Mischungsverhältnis	3,0:1 (Harz/Härter, Volumenteile)
VOC:	< 500 g/l (2004/42/EG Decopaint-Richtlinie), enthält maximal 220 g/l
Lagerfähigkeit/MHD:	kühl, trocken und frostfrei im ungeöffneten Originalgebinde mind. 12 Monate
Verbrauch insg.:	40 – 90 ml/m²
Verpackung (Stamm & Härter):	0,9 l / 4,0 l
Artikelnummer:	3901 (Harz), 3911 (Härter)

### Technische Daten – DUO Funktionsschicht

Farbton/Glanzgrad	farblos Glanz, farblos Matt
Dichte bei 20°C:	0,89 g/cm³
Flammpunkt:	34°C
Bindemittelbasis:	Siloxan
Trockenzeit:	4h bei 20°C (staubtrocken), nach 24h durchgetrocknet
Festkörperanteil:	ca. 50 Gew.%
VOC:	< 500 g/l (2004/42/EG Decopaint-Richtlinie), enthält maximal 480g/l
Lagerfähigkeit:	kühl, trocken und frostfrei im ungeöffneten Originalgebinde mind. 12 Monate
Verbrauch insg.:	60 - 80 ml/m²
Gebinde:	1 l, 3 l
Artikelnummer:	3910 (farblos Matt), 3920 (farblos Glanz)

### Technische Daten – DUO Graffitischutzlacksystem

sd-Wert:	derzeit in Prüfung
Chemisch belastbar:	nach 7 Tagen

### Herstellung DUO Graffitischutzlacksystem

#### Verarbeitung:

1. Schritt: **DUO Schutzlack 2K** wird als **permanente Graffitischutz-Grundierung** auf dem zu schützenden Untergrund aufgetragen.
2. Schritt: **DUO Funktionsschicht wird frühestens nach 12 Std. bis max. 48 Std.** nach der Verarbeitung von DUO Schutzlack 2K, ohne jegliche Zwischenbehandlung oder Vorreinigung, direkt auftragen.

## Allgemein zur kombinierten Anwendung DUO Schutzlack 2K und DUO Funktionsschicht:

Verarbeitungs- u. Untergrundtemperatur:  $\geq 10^{\circ}\text{C} - \leq 30^{\circ}\text{C}$   
Empfohlene rel. Luftfeuchtigkeit bei der Verarbeitung: mind. 40%  
Staubtrocken bei  $20^{\circ}\text{C}$ : nach ca. 4 Std.  
vollständige Durchtrocknung: nach ca. 24 Std.  
Nach 7 Tagen ist die Fläche vollständig chemisch belastbar und ein guter Haftverbund vorhanden.

### Verarbeitung DUO Schutzlack 2K – (Harz/Härter) – Schicht 1

#### Vorbereitende Maßnahmen:

Testflächen (DUO Schutzlack 2K mit DUO Funktionsschicht) geben Aufschluss über die optische Veränderung und werden stets empfohlen. Auf glatten, lackierten Flächen (insb. Pulverlacken) wird nur DUO Schutzlack 2K aufgetragen und eine Haftungsprüfung durch Gitterschnitt oder Abzugstest nach 7 Tagen durchgeführt. Die Freigabe von Testflächen durch den Auftraggeber wird stets empfohlen.

#### Anmischen DUO Schutzlack 2K:

1. **Harz** nach dem Öffnen gründlich mit einem Rührholz aufrühren, bis eine homogene Konsistenz entsteht.
2. Danach den **Härter** unter Rühren (Rührholz oder Rührwerk) zuzugeben, bis eine gleichmäßige, homogene Konsistenz erreicht ist. Anschließend möglichst Umtopfen. Während der Verarbeitung die Harz-Härter-Mischung mit dem Rührholz regelmäßig aufrühren. Gebinde von Harz und Härter mit Teilmengen sind unverzüglich nach Entnahme unbedingt wieder dicht zu verschließen.
- DUO Schutzlack 2K ist im angemischten Zustand gebrauchsfertig, nicht verdünnen!

#### Mischungsverhältnis:

3,0:1 (Harz/Härter, Volumenteile - umgerechnet 120ml Harz mit 40ml Härter = 3,0 : 1).

Nur den zugehörigen Härter (Art.Nr. 3911) verwenden.

#### Auftragen DUO Schutzlack 2K:

Je nach Untergrund, mit Scheidel-Walzen im Kreuzgang oder im Airless-Spritzverfahren auftragen. Ausschließlich die empfohlenen Walzen für den Materialauftrag einsetzen und diese auswalzen. Flächen nicht vorher beschneiden, sondern beschneiden und gleich in die Fläche arbeiten. Bei plötzlich einsetzendem Regen sind die schon beschichteten Flächen abzudecken und die weitere Beschichtung ist zu stoppen.

#### Lackierwalzen:

von Friess-Techno-Profi GmbH	Florhöhe/Walzenbreite	Artikel-Nr.:	Artikel-Nr.: Friess-Techno
Walzen für glatte und leicht strukturierte Untergründe bis 1mm Körnung	5/12 5/25	470 471	673312 613325
Walzen für strukturierte Untergründe ab 1mm Körnung	8/12 10/25	472 473	673512 613525

#### Praxistipp:

Verwenden Sie ausschließlich Microfaser-Kurzflorwalzen von Scheidel/Friess-Techno (oder gleichartig) für die Einhaltung des Verbrauchs. Walzen sind nach Gebrauch fachgerecht zu entsorgen.

#### Spritzverfahren:

**Fließbecher-Lackierpistole:** Eingangsdruck 1,5-2,0 bar, Düsengröße 1,6 oder 1,8 (z.B. SATAjet 1000 B RP)

**Airless:** Düsenmarkierung 211 oder 411, gleich 0,011 inch, 211 bei  $20^{\circ}$  Spritzwinkel 120mm Strahlbreite, 411 bei  $40^{\circ}$  Spritzwinkel 190 mm Strahlbreite. Produkt mit 50%iger Überlappung oder im Kreuzgang spritzen.

Spritzpistolen können mit Scheidel DD-Gerätereiniger gereinigt werden.

**Topfzeit/Verarbeitungszeit: Bei  $20^{\circ}\text{C}$ :** Maximal 2 Stunden, **bei  $30^{\circ}\text{C}$ :** Maximal 1 Stunde.

**Achtung:** Hautbildung gegen Ende der Topfzeit, Gefahr von Stippen. Angemischtes Produkt nicht in der Sonne stehenlassen!

**Verarbeitungsbedingungen:** Der Untergrund muss vor der Verarbeitung **absolut trocken, sauber und tragfähig sein**.

Verschmutzungen, wie Öle, Fette oder Staub mit dem Scheidel UltraFix Intensiv-Reinigungskonzentrat reinigen und mit Wasser nachwaschen, lackierte Flächen mit Reinigungsbenzin abreinigen.

**DUO Schutzlack 2K wird stets nur einmal aufgetragen.**

#### Temperatur/Luftfeuchte/Trocknungszeiten:

Relative Luftfeuchtigkeit bei der Verarbeitung: mind. 40% und  $\leq 80\%$

Verarbeitungs- und Untergrund-Temperatur:  $\geq 10^{\circ}\text{C} - \leq 30^{\circ}\text{C}$

Die Oberflächentemperatur des Untergrundes muss mindestens  $3^{\circ}\text{C}$  über dem Taupunkt liegen. Sind die Verarbeitungs- und Untergrundtemperatur zu hoch oder zu niedrig, kann Flecken- oder Streifenbildung entstehen, zudem ist keine optimale Haftung zum Untergrund gewährleistet. Bei der Verarbeitung sind nach Möglichkeit dunkle Farbflächen wegen zu hoher Oberflächentemperatur vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. DUO Schutzlack 2K ist staubtrocken bei  $20^{\circ}\text{C}$  nach ca. 4 Std., bei  $10^{\circ}\text{C}$  nach ca. 6 Std. und bei  $30^{\circ}\text{C}$  nach ca. 3 Std. Die Durchtrocknung ist nach 24 Std. erreicht.

#### Hinweise Anwendungsbereiche - DUO Schutzlack 2K:

**Fiesen und polierte Natursteine, Beton (mit Betonschutzfarbe), Faserzementplatten (beschichtet), Nasslacke, Pulverlacke, Holzlacke und Kunststoffe, verwitterte Lackflächen:**

Grundsätzlich auf die abgestimmte Untergrundvorbereitung achten (entfetten). **1x auftragen** – Verbrauch: 40 bis 60 ml/m<sup>2</sup>

#### Putz im Innenbereich:

Putze der Mörtelgruppe PIc, PII und PIII, Silikat-Oberputze gestrichen mit Latex- Dispersion, Reinacrylat (Treppenhäuser, Wandflächen in Schulen etc.).

**Mineralische Flächen, wie Beton, Naturstein, die keiner Hinterfeuchtungsgefahr ausgesetzt sind:**

Scheidel Beton- & Graffiti-Grund gem. technischer Information einsetzen.

#### Schutz von Kunstwerken:

Achtung! Neuartige Sprays für Graffitikunstwerke, können eine nachfolgende Schutzbeschichtung (Überlackierung) des Kunstwerks negativ beeinflussen (Gefahr von Durchschlägen). Daher im Zweifelsfall eine Testfläche mit DUO Schutzlack 2K anlegen (ohne Funktionsschicht). Wir empfehlen Kunstwerke mit Scheidel Beton- und Graffiti-Grund zu fixieren (siehe technische Information zum Produkt) und erst danach DUO Schutzlack 2K aufzutragen.

#### Verbrauch:

**DUO Schutzlack 2K** ist ein Dünnschichtsystem.

Glatte und lackierte Flächen: 40 ml/m<sup>2</sup> - 50ml ml/m<sup>2</sup>

Farbanstriche, Beton- & Graffiti-Grund und andere saugende Untergründe: 60 ml/m<sup>2</sup> bis 90ml ml/m<sup>2</sup>

# Extreme Protect - DUO®

## Permanentes Graffitischutzlacksystem mit Anti-Haft Funktionsschicht

## Technische Information

### Verarbeitung DUO Funktionsschicht – Schicht 2

DUO Funktionsschicht wird frühestens nach 12 Std. bis max. 48 Std. der Verarbeitung von DUO Schutzlack 2K, ohne jegliche Zwischenbehandlung oder Vorreinigung direkt auftragen. Der Trocknungsfortschritt von DUO Schutzlack 2K ist zu beachten die Flächen müssen mind. staubtrocken sein.

Die DUO Funktionsschicht steht in Glanz (Art-Nr. 3920) und in Matt (Art.Nr. 3910) zur Verfügung.

### Auftragen der Funktionsschicht (Schicht 2):

Vor dem Öffnen des Gebindes **gründlich aufschütteln**, nicht verdünnen. DUO Funktionsschicht im Kreuzgang mit **Kurzflor-Lackierwalzen** oder Lackierpinsel mit **wenig Druck satt** auftragen. Ein einmaliger Auftrag ist in der Regel ausreichend, im Bedarfsfall eine zweite Schicht nach 30 Min. auftragen (Mindestauftragsmenge beachten). Werkzeug (Rollen, Pinsel, Behälter) nach Gebrauch entsorgen, diese können nicht gereinigt werden, benutztes Verarbeitungswerkzeug stets getrennt von anderen Lackmaterialien und Werkzeugen aufbewahren, um eine Verunreinigung mit Siliconen (z.B. Kraterbildung) zu vermeiden.

### Topfzeit/Verarbeitungszeit/Temperatur/Luftfeuchtigkeit:

DUO Funktionsschicht ist ein **1K-reaktives Beschichtungssystem**, das an der Luft durch Luftfeuchtigkeit reagiert und abbindet. Daher nur für die Verarbeitung notwendige Teilmenge entnehmen und das Gebinde **sofort** wieder verschließen (Verschlussbereich der Gebinde sauber abwischen). Gebinde nicht in der Sonne stehenlassen. Bildet sich eine Haut im Gebinde, Produkt nicht weiterverarbeiten, da die Gefahr von Stippen besteht (Material im Bedarfsfall mit einem Lacksieb filtrieren).

**Topfzeit:** Bei 20°C: maximal 1 Stunde - bei 30°C: maximal 1/2 Stunde.

Verarbeitungs- u. Untergrundtemperatur: ≥ 10°C - ≤ 30°C.

Empfohlene rel. Luftfeuchtigkeit bei der Verarbeitung beträgt mind. 40%.

**Trocknungszeit:** Staubtrocken bei 20°C: nach ca. 4 Std. / vollständige Durchtrocknung: nach ca. 24 Std.

Hinweis: Die Fläche fühlt sich auch nach vollständiger Trocknung samtig und weich an.

Voll chemisch beständig und guter Haftungsverbund: nach 7 Tagen

**Hinweis:** Bei plötzlich einsetzendem Regen sind die schon beschichteten Flächen durch geeignete Maßnahmen zu schützen und die weitere Verarbeitung ist zu stoppen.

**Verbrauch insg.:** 60 - 80 ml/m²

### Reinigung der DUO Funktionsschicht

#### Schmutz, Graffiti farben, diverse Sprühlacke und gängige Tinten- und Faserstifte:

Allgemeine Verunreinigungen und Schmutz können mit **Scheidel UltraFix Intensiv-Reinigungskonzentrat** (1:5 verdünnt mit Wasser) mit einem Tuch, Schwamm oder weicher Bürste abgewaschen werden. Graffiti-Schmierereien durch Sprühlacke und Tinten- und Faserstifte mit **Scheidel Senso-Gel Spray** oder **Senso Flüssig** entfernen, bitumenhaltige Sprylacke im Bedarfsfall mit Scheidel C6 Gel Graffitientferner mit kurzer Einwirkzeit entfernen.

**Hinweis:** Bitumenhaltige Sprays sowie Graffitientferner für Bitumen (z.B. Scheidel Copopaste) können die DUO Funktionsschicht schädigen. Generell Graffitientferner nur wenige Minuten einwirken lassen, gelöstes Graffiti vorzugsweise mit einem Tuch oder Schwamm entfernen. Flächen im Anschluss mit klarem Wasser oder UltraFix Intensiv-Reinigungskonzentrat (1:5 verdünnt mit Wasser) nachwaschen. Eine Graffitientfernung **nur** mit Wasser oder „Spüli-Wasser“ ist möglich, führt aber i.d.R. zu einer längeren Reinigungszeit und schlechterem Ergebnis. **Bei Entfernung mit Hochdruckreiniger:** Nach Möglichkeit Graffiti und Schmierereien mit Senso Flüssig oder Senso Gel-Spray kurz anlösen, dann mit abgestimmtem Wasserdruck (kalt oder warm) abwaschen.

**Aufkleber und Plakate:** Können von der DUO Funktionsschicht meist einfach, ohne Reiniger, abgezogen werden.

#### Aggressive Graffiti-Stifte (z.B. Kupfer, Invisible Ink o.ä.):

Die DUO Funktionsschicht ist nur dann vollständig zu entfernen, wenn Schatten und Pigmentreste **nach einer konventionellen Graffitientfernung** mit üblichen Produkten zu keinem Erfolg führt! Dies ist **insbesondere bei aggressiven Graffiti-Stiften** oder Tinten mit Pigmentabscheidungen (z.B. Kupfer, Invisible Ink o.ä.) erforderlich, welche durch eine braune Färbung, bzw. Schatten, **auf oder in** der DUO Funktionsschicht erkennbar sind. In diesem Fall löst Scheidel Silikonlöscher-Gel schnell und zuverlässig die DUO Funktionsschicht, ohne den darunter befindlichen permanenten DUO Schutzlack 2K anzugreifen. Die Wirkung des DUO Schutzlacks 2K bleibt in voller Funktion erhalten. Die Entfernung der DUO Funktionsschicht kann mehrfach erfolgen. **Das DUO Graffitischutzlacksystem kann immer wieder instandgesetzt werden.**

**Vorgehen:**

**Scheidel Silikonlöscher-Gel** auf die betroffenen Flächen mit einem Pinsel oder Rolle auftragen und mind. 60-90 Min. einwirken lassen. Die gelöste **DUO Funktionsschicht** mit einem Schaber (mit wenig Druck) vom **DUO Schutzlack 2K** abnehmen und mit einem rauen Reinigungsschwamm endreinigen.

#### Untergrundvorbereitung für Neubeschichtung mit DUO Funktionsschicht:

**DUO Schutzlack 2K** mit einem Pad anrauen und gründlich mit UltraFix Intensiv-Reinigungskonzentrat (1:3 verdünnt mit Wasser) abwaschen, danach nochmals mit klarem Wasser waschen. **Hinweis:** Es dürfen keine Reste von Scheidel Silikonentferner-Gel auf der Oberfläche verbleiben, da diese sonst wieder die Neubeschichtung mit DUO Funktionsschicht stören würden. Die nun vollständig gereinigte und trockene Fläche mit DUO Funktionsschicht ausbessern (aufrollen)

Die **Schutzleistung von Extreme Protect DUO® ist wiederhergestellt. Die Ausbesserung kann mehrfach wiederholt werden.**

#### ACHTUNG: Bei Graffiti-Anschlägen mit Säure-Stiften, insbesondere Flusssäure, besteht LEBENSGEFAHR!

Auch nur bei Verdacht immer zuerst die Polizei und örtliche Rettungskräfte verständigen. **Flächen nicht berühren!**

Es ist unbedingt auf ausreichende Eigensicherung zu achten!

### Gefahrenhinweis

Maßgeblich ist das jeweils aktuelle Sicherheitsdatenblatt, welches unter [www.scheidel.com](http://www.scheidel.com) zum Download zur Verfügung steht.

Alle Angaben dieser technischen Information beruhen auf praktischer Erfahrung. Allgemeinverbindlichkeit wird wegen der unterschiedlichen Praxisvoraussetzungen ausgeschlossen. Eigenversuche sind durchzuführen. Mit Erscheinen dieser technischen Information verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Stand 08.08.2022

3/3