



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

Die robuste und tönbare RAPTOR-Schutzlackierung von U-POL ist eine 2K-Lackierung aus Polyurethan, die Oberflächen mit einer Schutzschicht versieht.

### EIGENSCHAFTEN

- **TÖNBAR**  
Lässt sich tönen, um zur gewünschten Farbe zu passen.  
Auch in Schwarz erhältlich.
- **HALTBAR**  
Sorgt für eine Oberfläche, die mechanischen Beschädigungen widersteht und fleckenbeständig ist.  
Schützt vor Rost und Korrosion.
- **UV- BESTÄNDIG**  
Zeichnet sich durch hohe Lichtechtheit aus.
- **WASSERFEST**  
Ergibt eine wasserfeste Oberfläche, die Feuchtigkeit fernhält und die Entstehung von Rost verhindert.
- **BESTÄNDIG**  
Beständig gegen Brennstoffe, Hydrauliköle, Urin von Tieren, Salzwasser und mehr.
- **SCHNELLE UND EINFACHE VERWENDUNG**  
Einfach befüllen, schütteln und sprühen.  
Sorgt auf verschiedensten Untergründen für exzellente Haftung.  
Lässt sich mit einer Schutzpistole, einer HVLP-Pistole, einem Roller oder einem Pinsel auftragen.

### ZERTIFIKATE

- **FEUERBESTÄNDIGKEIT**  
RAPTOR hat Brennbarkeitsprüfungen für Automobile anhand der Testmethoden FMVSS 302, ISO 3795 und BS AU 169A bestanden.
- **RUTSCHFESTIGKEIT**  
Bei Verwendung mit dem RAPTOR-Additiv für Rutschfestigkeit entsteht eine Oberfläche, die dem Standard ASTM E303-93 gerecht wird.



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

### UNTERGRÜNDE UND VORBEREITUNG

#### Untergründe

- Originallack
- Aluminium\*
- Blankes Metall\*
- Verzinkte Oberflächen\*
- Polyesterfüller
- Die meisten Kunststoffsorten\*
- Fiberglas
- Glasfaserverstärkter Kunststoff
- SMC
- Kataphorese\*
- Beton\*
- Holz\*

\* Manche Untergründe erfordern vor dem Auftragen von RAPTOR eine zusätzliche Oberflächenvorbereitung. Details hierzu finden Sie im Abschnitt „Untergrundvorbereitung“.



#### Untergrundvorbereitung

Wenn Sie mit RAPTOR optimale Ergebnisse erzielen möchten, kommt es auf eine gute Vorbereitung an.

1. Die zu lackierende Oberfläche muss komplett frei von losen Gegenständen und Roststellen sein.
2. Reinigen und entfetten Sie die Oberfläche.
3. Schleifen Sie die Oberfläche mit Schleifpapier der Körnung P80 bis P180 ab.
4. Reinigen Sie die Oberfläche erneut.
  - \* Aluminium, blankes Metall und verzinkte Oberflächen:  
Örtlich begrenzte Durchriebe: Sorgen Sie mit einer Ätzgrundierung wie z. B. zwei Schichten U-POL ACID#8 für eine Grundierung.  
Große exponierte Bereiche mit blankem Metall: Für optimale Haftung und Korrosionsbeständigkeit wird ein vollständiges 2K-Grundierungssystem benötigt.
  - \* Hartkunststoff: Verwenden Sie nach dem Abschleifen, Reinigen und Entfetten ein Haftmittel wie GRIP#4 oder System 2003 von U-POL.
  - \* Holz: RAPTOR kann direkt auf stabiles Holz aufgetragen werden.
  - \* Beton: Reinigen Sie die Oberfläche für optimale Ergebnisse, und entfernen Sie Staub. Versiegeln Sie die Oberfläche zunächst mit einem proprietären Betonversiegeler, bevor Sie RAPTOR auftragen.
  - \* OEM-Kataphorese: Schleifen Sie die Oberfläche mit einem groben Scheuerkissen ab, bevor Sie sie reinigen und entfetten.
5. Beschichten Sie schwer zu erreichende Bereichen wie Innenecken usw. für optimale Haftung zunächst mit einem geeigneten Haftmittel.



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

### MISCHEN



#### Mischungsverhältnis

Ganz einfach:  
FILL - SHAKE - SHOOT®



	SCHUTZ-Pistole	HVLP-Lackierpistole
<b>RAPTOR: Härter</b>	3:1	3:1
<b>Farbe</b>	Bis zu 10 %, je nach Farbe*	Bis zu 10 %, je nach Farbe*
<b>U-POL SYSTEM 20 Schnelle Verdünner</b>	Sofort einsatzbereit, kein Verdünner erforderlich	Bis zu 15-20 % maximal zur Reduzierung der Struktur. Ca. 25 % mehr Ergiebigkeit*. *Das Hinzufügen von Verdünner/Reduktionsmittel wirkt sich auf den VOC-Wert des Produkts aus.

\* Beim Tönen wird für gute Deckkraft in der Regel 5 % Farbe benötigt. Wenn mit mehr als 5 % Farbe getönt werden soll, muss das Produkt außerhalb der Flasche in einem geeigneten Mischbecher gemischt werden. Für optimale Farbkontrolle sollten Sie Farbe anhand von Gewicht hinzufügen.

Nutzen Sie für beste Tönungsergebnisse RAPTOR-Farbe. Fügen pro Flasche RAPTOR einen Farbbeutel (45 ml) hinzu. Schneiden Sie eine Ecke des Beutels auf, und füllen Sie den gesamten Inhalt direkt in die RAPTOR Tönbar-Basisflasche. Messen Sie 250 ml RAPTOR-Härter ab, und fügen Sie diesen ebenfalls der RAPTOR Tönbar-Basisflasche hinzu. Setzen Sie die Kappe wieder auf, und schütteln Sie die Flasche zwei Minuten lang. Überprüfen Sie vor dem Sprühen die Farbe.

#### Mischen anhand von Gewicht

Gramm	Beschichtung (A)	Härter (B)	Farbe (5 %)
1.000 g	777 g	223 g	50 g
500 g	388 g	112 g	25 g

BEFÜLLEN Sie die RAPTOR-Beschichtungsflasche einfach mit 250 ml Härter, setzen Sie die Kappe wieder auf und SCHÜTTELN Sie den Inhalt mindestens zwei Minuten lang kräftig, fügen Sie Farbe hinzu und SCHÜTTELN Sie erneut mindestens zwei Minuten lang. TRAGEN Sie das Produkt auf.

Die Bearbeitungszeit von RAPTOR beträgt nach der Aktivierung bei 20 °C 60 Minuten.

Ein Beschleuniger wird nicht benötigt.

Mischen Sie stets nur eine Flasche RAPTOR auf einmal. Reinigen Sie die Pistole zwischen zwei Mischungen. Ziehen Sie die Kappe nicht zu fest, da die Kappe sonst platzen kann.

### ANWENDUNG

#### Standardmäßige Schutzanwendung

1. Entfernen Sie von der RAPTOR-Flasche mit dem gemischten RAPTOR-Produkt die Kappe.
2. Setzen Sie die RAPTOR-Flasche auf die U-POL SCHUTZPISTOLE.
3. Wählen Sie als Luftdruck 2,75 bis 4,10 bar (40 bis 60 psi).



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

4. Tragen Sie das Produkt mit einer gleichmäßigen Bewegung auf die vorbereitete Oberfläche auf, um die gewünschte Struktur zu erzielen.
5. Wenn Sie weitere Schichten auftragen möchten, halten Sie zwischen zwei Schichten eine Abluftzeit von 60 Minuten ein.

U-POL empfiehlt, RAPTOR zunächst auf eine Testoberfläche zu sprühen, um zu sehen, ob die gewünschte Struktur entsteht.

#### So lassen sich mit einer U-POL Schutzpistole übliche Strukturen erzielen:

1. Standardstruktur mittels Schutzpistole:

Ø 4 bar (60 psi)

Ø Entfernung von Objekt: 50 cm

Ø 2 Schichten mit einer gleichmäßigen ausholenden Bewegung



2. Grobe Struktur mit Schutzpistole:

Ø Mischen Sie RAPTOR, und lassen Sie das Produkt 10 Minuten stehen

Ø 3 bar (45 psi)

Ø Entfernung von Objekt: 50 cm

Ø 2 Schichten: 1. gleichmäßige ausholende Bewegung, 2. Aufbringen der Schicht auf die erste Schicht



#### So lassen sich mit einer HVLP-Pistole übliche Strukturen erzielen:

3. Feine Struktur mittels HVLP-Lackierpistole, 1,6 bis 2,0 mm

Ø Fügen Sie 15 % Reduktionsmittel hinzu

Ø 2 bar (29 psi)

Ø Entfernung von Objekt: 20 cm

Ø 1. Schicht: gleichmäßige Nassschicht; 2. Schicht: Reduzieren Sie den Druck und den Materialfluss, um feinen Nebel zu erzeugen



4. Standardstruktur mit einer HVLP-Lackierpistole, 1,6 bis 2,0 mm

Ø Fügen Sie 15 % Reduktionsmittel hinzu

Ø 2 bar (29 psi)

Ø Entfernung von Objekt: 20 cm

Ø 1. und 2. Schicht als gleichmäßige Nassschichten auftragen



Die oben genannten Empfehlungen basieren auf unserer Erfahrung mit RAPTOR und stellen lediglich Beispiele für mögliche Strukturen dar. Wir empfehlen, zunächst eine Testanwendung vorzunehmen, um die Oberfläche vor dem Auftragen auf das fertige Objekt zu optimieren.



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

2. Tragen Sie RAPTOR in allen Ecken und schwer zu erreichenden Bereichen mit einem Pinsel auf.
3. Tragen Sie das Produkt mit einem offenporigen Roller auf.
4. Benetzen Sie den Roller, und tragen Sie RAPTOR mit mittlerem Druck auf.
5. Beim Rollen von RAPTOR entsteht eine geringere Schichtstärke. Das bedeutet, dass zusätzliche Schichten erforderlich sein können. Wenn Sie weitere Schichten auftragen möchten, achten Sie zwischen Schichten auf eine Abluftzeit von 60 Minuten.

Verwenden Sie das Produkt nicht bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen.

Die ideale Anwendungstemperatur beträgt 20 °C bei einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 60 %.



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG



#### Schichten

Schicht/Mikrometer

Bei Anwendung mit einer SCHUTZ-Pistole

U-POL empfiehlt das Auftragen von zwei mitteldicken Schichten RAPTOR.

1 Schicht: 230 µm      2 Schichten: 475 µm

Alle Werte stellen Näherungen dar und hängen von der jeweiligen Anwendungsmethode ab. Konsultieren Sie das Dokument „Richtverbrauch“ für verschiedene Anwendungen, verfügbar unter [www.u-pol.com](http://www.u-pol.com).



#### Ablüftzeit / min. bei 20 °C

Zwischen den Schichten

60 Minuten

WICHTIG! Platzieren Sie auf der Oberfläche keine schweren Lasten, bis RAPTOR vollständig ausgehärtet ist. Beachten Sie die folgenden Trockenzeiten.



#### Trockenzeiten

Handtrocken bei 20° C

Weniger als 1 Stunde

Vollkommen trocken bei 20° C

5 bis 7 Tage

Durch Reduzieren der Ablüftzeit, eine hohe Schichtstärke und/oder geringere Temperaturen verändert sich die Trockenzeit. Warten Sie mindestens 72 Stunden, bevor Sie RAPTOR mit Wasser in Kontakt bringen.

Höhere Temperaturen führen zu einer kürzeren Ablüftzeit, während niedrigere Temperaturen eine längere Ablüftzeit mit sich bringen. Höhere Schichtstärken verlängern das endgültige Aushärten.

#### Einbrennen

RAPTOR kann bei 60 °C für 30 Minuten eingebrannt werden. Durch das Einbrennen wird die anfängliche Aushärtung beschleunigt; es wird jedoch empfohlen, für eine reguläre Verwendung 7 Tage zu warten.

#### Aushärtung mit Infrarot

Eine Aushärtung mit Infrarot wird nicht empfohlen.



#### Überlackieren

RAPTOR kann mit den meisten modernen Lacksystemen überlackiert werden. Bereiten Sie die Oberfläche zum Überlackieren folgendermaßen vor:

1. Lassen Sie das aufgesprühte RAPTOR 24 Stunden trocknen.
2. Schleifen Sie die Oberfläche mit einem feinen Scheuerkissen ab.
3. Reinigen und entfetten Sie die Oberfläche.

#### Hinzufügen von RAPTOR-Körnchen

Siehe RAPTOR FÜR RUTSCHFESTIGKEIT.

## EIGENSCHAFTEN



#### Daten

Flammpunkt

-18 °C

Festkörpergehalt ohne Verdünner

Ca. 57 %

Spezifisches Gewicht

Ca. 1.120 g/l

Chemische Beständigkeit

- Diesel: Kein Effekt
- Benzin: Oberflächenerweichung
- Xylen: Oberflächenerweichung
- Hydrauliköl: Kein Effekt
- NaOH: Kein Effekt
- Bleichmittel: Kein Effekt
- Alkohol: Kein Effekt
- Pferdeurin: Kein Effekt



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

Dielektrischer Durchschlag	10,3 kV/mm nach ASTM D 149
Temperaturbeständigkeit	-18 °C bis +100 °C



DRIVING SURFACE PERFECTION™

Version: 5.0

# RAPTOR TÖNBAR



## TECHNISCHES DATENBLATT UND VERARBEITUNGSANLEITUNG

### ROBUSTE SCHUTZLACKIERUNG

### LAGERUNG UND VOC-INFORMATIONEN



#### Haltbarkeit

2 Jahre ab Herstellungsdatum im versiegelten Originalbehälter.

#### Lagerung

Sollte unter kühlen, trockenen Bedingungen im Originalbehälter gelagert werden.

#### Reinigung der Ausrüstung

Reinigen Sie die Sprühpistole zwischen zwei Mischungen. Die gesamte Ausrüstung muss direkt nach der Verwendung gründlich mit Aceton gewaschen werden.



#### VOC-Informationen

Der EU-Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie: IIB(e)) in gebrauchsfertiger Form beträgt 840 g/Liter.

Der VOC-Inhalt dieses Produkts in gebrauchsfertiger Form beträgt 479 g/Liter.

Produktcode	Farbe	Format	Beschreibung
RLT/S1	Tönbar	Kit mit 1 Flasche	RAPTOR Tönbar 1-Flasche-Kit
RLT/S4	Tönbar	Kit mit 4 Flaschen	RAPTOR Tönbar 4-Flaschen-Kit
RLT/200	Tönbar	200-l-Fass	RAPTOR Tönbar 200-l-Fass
RLT/5	Tönbar	5-l-Dose	RAPTOR Tönbar 5-l
RLH/5	Klar	5-l-Dose	RAPTOR Härter 5-l
GUN/1	-	Pistole	Anwendungspistole
GUN/VN	-	Pistole	Anwendungspistole mit Vari-Düse
RPTEP/AL	Grau	450-ml-Spraydose	RAPTOR-Säureätzgrundierung
RPTAP/AL	Klar	450-ml-Spraydose	RAPTOR-Haftmittel
S2003/1	Klar	1-l-Dose	System 2003-Kunststoffgrundierung
S2003/AL	Klar	600-ml-Spraydose	System 2003-Kunststoffgrundierung
RLTR/SM	Durchsichtig	200-g-Beutel	RAPTOR-Additiv für Rutschfestigkeit

### WICHTIG: NUR FÜR DEN PROFESSIONELLEN EINSATZ. Lesen Sie vor der Verwendung die vollständige Anleitung.

Dieses Produkt enthält gefährliche Materialien. Daher sollte immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet werden. Umfassende Handhabungsvorschriften und persönliche Schutzinformationen finden Sie auf dem Etikett und im Sicherheitsdatenblatt. U-POL schließt jegliche Haftung aus, wenn der Anwender nicht die empfohlene persönliche Schutzausrüstung trägt. Die Daten oben dienen nur zur Information und können ohne Vorankündigung geändert werden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers, die Eignung des Produkts für die beabsichtigte Verwendung sicherzustellen und die Aktualität dieser Informationen zu überprüfen. Die empfohlene Verwendung unserer Produkte und deren Anwendung basieren auf unserem Wissen und unserer Erfahrung. Umfassende Handhabungsvorschriften und persönliche Schutzinformationen finden Sie auf dem Etikett und im Sicherheitsdatenblatt. Diese erhalten Sie bei Ihrem lokalen Fachhändler oder auf der Website von U-POL unter [www.u-pol.com](http://www.u-pol.com). U-POL ist nicht verantwortlich für die durch andere erzielten Ergebnisse, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. U-POL ist daher nicht haftbar für zufällige oder Folgeschäden einschließlich entgangener Gewinne.

#### U-POL Ltd

4<sup>th</sup> Floor, The Grange, 100 High Street,  
London, N14 6BN, Großbritannien  
[WWW.U-POL.COM](http://WWW.U-POL.COM)

#### Vertrieb UK

T: +44 (0)20 8492 5920  
F: +44 (0)20 8150 5605  
[uk.sales@u-pol.com](mailto:uk.sales@u-pol.com)

#### Vertrieb Rest der Welt

T: +44 (0)20 8492 5900  
F: +44 (0)20 8150 5605  
[sales@u-pol.com](mailto:sales@u-pol.com)

#### Technische Belange

T: +44 (0)1933 230 310  
F: +44 (0)1933 425 797  
[technicaldepartment@u-pol.com](mailto:technicaldepartment@u-pol.com)