

# Prenofloor E 446 P Solapox AQ

## Lösungsmittelfreies, universelles Beschichtungssystem auf Basis von 2-Epoxidharzen

### Beschreibung

Prenofloor E 446 P Solapox AQ ist eine lösungsmittelfreie, pigmentierte, wässrige Zweikomponenten-Beschichtung, die auf alle mineralischen Untergründe appliziert werden kann.

### Haupteigenschaften



- Oecosensitiv
- Lösungsmittelfrei
- Weichmacherbeständig
- Diffusionsoffen
- Selbstverlaufend
- Grundierung/Beschichtung
- Maximale Haftfestigkeit
- Abrasionsfest
- Chemikalienbeständig
- Rasch belastbar
- Gute Lichtbeständigkeit
- Nicht toxisch
- Geruchlos
- 212 Standardfarben nach RAL- /NCS-Farbkarte

### Anwendungsbereiche

Prenofloor E 446 P Solapox AQ hat sich über viele Jahre als Schutzanstrich für mittlere Belastungen in Lagerhallen, Garagen, Produktionsräumen, Spitälern, Kellern, Werkstätten usw. bestens bewährt.

Prenofloor E 446 P Solapox AQ ist auch speziell geeignet als:

- Rollbeschichtung
- Fliessbelag
- Ölschutzanstrich in Beton-Auffangwannen
- Tausalzschutz von Bordsteinen, Sockeln und Brückenbordüren.
- Schutzanstrich für reinigungsfreundliche Tunnelwände und Kavernen.

### Technische Daten

Beschrieb	Wert
Verbrauch	0.200 kg/m <sup>2</sup> /Anstrich
Spezifisches Gewicht A+B	1.208 g/cm <sup>3</sup>
Part A	1.317 g/cm <sup>3</sup>
Part B	1.042 g/cm <sup>3</sup>
Mischungsverhältnis A : B	1 : 1
Begehrbar bei 20°C	nach ca. 12 Std.
Staubtrocken bei 20°C	nach ca. 4 Std.
Voll belastbar bei 20°C	nach 5 Tagen
Viskosität A + B	90 mPas
Part A	190 mPas
Part B	240 mPas
Farben	Pigmentiert nach RAL/NCS

Bitte beachten Sie, dass ein objektiver Vergleich mit anderen Kenndaten nur dann möglich ist, wenn die DIN-Normen und Parameter zu deren Ermittlung identisch waren.

### Vorbereitung

#### Untergrund

Der Untergrund muss eben, fest, sauber und frei von haftvermindernden Stoffen sein.

Die Haftfestigkeit muss > 1.5 N/mm<sup>2</sup> im Mittel überschreiten. Extrem glatte und dichte Untergründe müssen aufgeraut werden um die Haftung zu erlangen. Verschmutzungen, Zementschlämme, Gipsrückstände und nicht tragfähige und hohlliegende Schichten müssen entfernt werden. Die Untergründe müssen frei von Staub, Gummiabrieb, Oel, Fett und anderen haftungsstörenden Substanzen sein.

Der zu beschichtende Boden muss eben sein. Talosenschläge, Krater und andere vorstehende Kanten führen schnell zu grossem Abrieb, da sie gegenüber dem restlichen Boden vorstehen. Dies wird relativ schnell sichtbar und unansehnlich. Es empfiehlt sich, dass der Unterlagsboden, die Struktur, Festigkeit und Ebenheit vor der Ausführung abgesprochen wird. Die entsprechende Schleiftechnik muss auf das gewünschte Resultat abgestimmt sein.

#### Schleiftechnik

##### Sauberkeitsschliff:

Für einfache und kostengünstige Beschichtungen mit Prenofloor E 446 P Solapox AQ muss minimal ein Sauberkeitsschliff vorgesehen werden. Die im Kapitel Untergrund aufgeführten Eigenschaften müssen jedoch eingehalten werden. Kann dies mit einem Sauberkeitsschliff nicht gewährleistet werden, muss eine andere Schleiftechnik verwendet werden.

Beim Sauberkeitsschliff mit einem Pad und Einmotorschleifer können Überzähne, Talosenschläge usw. nicht beseitigt werden. Wenn diese und die daraus resultierenden Konsequenzen von der Bauherrschaft nicht akzeptiert werden muss die Fläche mit einem Diamantschleifer überarbeitet werden. Es empfiehlt sich nicht, zwei verschiedene Schleiftechniken im gleichen Objekt/Raum anzuwenden, da so unterschiedliche Oberflächenstrukturen sichtbar bleiben.

Mit einem Sauberkeitsschliff wird die bestehende Oberflächenstruktur nicht gross verändert. Es empfiehlt sich, vorgängig mit der Bauführung/Bauherrschaft die im Überzug vorhandene Oberfläche abzugehen und auf die eventuell vorhandenen Unterschiede hinzuweisen. Sowohl Sauberkeitsschliff wie auch die Beschichtung werden die bestehende Struktur nur unwesentlich verändern.

Es ist nicht sinnvoll, Sauberkeitsschliffe weit vor den Beschichtungsarbeiten auszuführen, da zwischenzeitlich erneut haftvermindernde Verschmutzungen eingebracht werden können. Der entstehende Staub muss sorgfältig entfernt werden um mit der Beschichtung eine gute Haftung zu erzielen.

#### *Schleifen auf's Korn:*

Mit entsprechenden Diamantschleifmaschinen mit interner Staubabsaugung wird der Untergrund soweit geschliffen bis das Füllkorn sichtbar wird. Es entsteht eine relativ glatte und gleichmässige Oberfläche. Die Schleifarbeiten dürfen erst ausgeführt werden, wenn der Überzug fest ist. Ansonsten werden einzelne Körner aus dem Substrat gerissen.

Die Schleifen auf's Korn sollte durch einen erfahrenen Mitarbeiter ausgeführt werden. Ist dies nicht möglich sollte die Ausführung durch Spezialfirmen erfolgen, welche wir Ihnen nennen können.

Der Vorteil dieser Schleifmethode ist, dass auch Taloschenschläge und Überzähne glattgeschliffen werden.

#### *Kugelstrahlen:*

Beim Kugelstrahlen wird der Überlappungsstreifen der gestrahlten Bahnen, auch nach dem Beschichten, immer sichtbar bleiben. Deshalb ist diese Methode für die Beschichtung mit Prenofloor E 446 P Solapox AQ nicht zu empfehlen. Kugelstrahlen sollte nur angewendet werden, wenn die anderen Schleiftechniken die Erwartungen an die Haftfestigkeit nicht erfüllen.

### **Feuchtigkeit**

#### Untergrundfeuchtigkeit

Die gemäss CM-Methode messbare Kernfeuchtigkeit sollte 12% nicht überschreiten.

Die Oberflächenfeuchtigkeit sollte gemäss Protimeter WME 16% nicht überschreiten.

#### Relative Luftfeuchtigkeit

<75% relative Luftfeuchtigkeit. Eine höhere Luftfeuchtigkeit wird zu Fleckenbildungen in der neuen Beschichtung führen, da das Verdunsten des Wasseranteils in der Beschichtung in der gesättigten Luft nicht oder nur teilweise möglich ist.

Siehe dazu auch das Kapitel Lüftung / Belüftung.

#### Taupunkt

Der Taupunkt muss  $>3^{\circ}\text{C}$  sein. Dieser Wert sollte aber irrelevant sein, da die Temperatur der Oberfläche und die Umgebungstemperatur nahe beieinander liegen und die relative Luftfeuchtigkeit gering sein sollte.

#### Protokoll

Die klimatischen Bedingungen sind zu protokollieren.

### **Temperaturen**

Die optimale Temperatur für eine günstige Konsistenz zur Verarbeitung von Prenofloor E 442 P Solapox beträgt  $+20^{\circ}\text{C}$ . Untergrundtemperatur und Produkttemperatur sollten während der Ausführung eine gleichbleibende Temperatur von  $+20^{\circ}\text{C}$  aufweisen um die besten Verlaufeigenschaften zu erhalten und um Rollerspuren und andere Oberflächenstörungen zu vermeiden.

Die minimale Untergrund- und Materialtemperatur sollte  $+15^{\circ}\text{C}$  nicht unterschreiten.

Zu hohe Temperaturen bewirken ebenfalls Rollerspuren und Oberflächenstörungen.

### **Verarbeitung**

#### Materialverbrauch

Die in den technischen Datenblättern angegebenen Verbrauchswerte sind Richtwerte. Diese stimmen in den meisten Fällen und gehen von optimalen Bedingungen wie z.B. Untergrundbeschaffenheit, Saugfähigkeit des Untergrundes, Rautiefe usw. aus. Davon abweichende Werte können zu höheren Verbrauchsmengen führen. Die von Prenotec angegebenen Richtwerte für den Verbrauch sind vor der Ausführung zu kontrollieren. Bei Unsicherheiten empfiehlt sich das Anlegen einer kleinen Musterfläche. Einerseits kann der Materialverbrauch genau bestimmt werden und andererseits die Deckkraft. Planer und Bauherrschaft können die Musterfläche ebenfalls kontrollieren, was unnötige Diskussionen am Schluss vermeiden lässt.

Die von Prenotec angegebenen Verbrauchsangaben sind minimale Richtwerte, welche nicht unterschritten werden dürfen. Objektbezogene Mehrverbräuche können aus den obgenannten Gründen sowie farbspezifisch zur Erreichung des gewünschten Deckungsgrades vorkommen.

Prenotec empfiehlt das oben vorgeschlagene Vorgehen und kann keine Haftung übernehmen, wenn dies, z.B. vom ausführenden Unternehmen, zu spät erkannt oder nicht so kalkuliert wurde.

#### Deckkraft

Die Deckkraft der Produkte ist mit den angegebenen minimalen Verbrauchswerten im Grautonbereich, wenn der Untergrund gleichmässig, ohne Fleckenbildung und grundsätzlich im nahen Grautonbereich liegt, berechnet.

Grössere, stark unterschiedliche Fleckenbildungen oder Farbtöne die stark vom Untergrundfarbton abweichen, können stark von der minimalen Verbrauchsangabe abweichen. Es müssen mehrere Schichten aufgetragen werden und der effektive Verbrauch kann sich verdoppeln oder verdreifachen. Es empfiehlt sich, wie oben beschrieben, Musterflächen zu erstellen.

#### Arbeitsfläche

Prenofloor E 446 P Solapox AQ ist relativ einfach mit dem Roller oder dem Airless-Spritzgerät applizierbar.

Dies verleitet aber dazu, das quasi zwischen den restlichen Handwerkern die Böden beschichtet werden. Diese birgt aber etliche Gefahren in sich.

Unbekannte können in die noch flüssige Beschichtung stehen. Das Nachbessern solcher Fehlstellen wird aber immer sichtbar bleiben, weshalb der Bauherr auf einer gesamtflächigen Nachbesserung besteht. Auch das aufwirbeln von Staub oder Schleifarbeiten können die Oberflächenstruktur verändern. Es empfiehlt sich deshalb, den Termin für die Ausführung der Beschichtungsarbeiten so zu legen, dass der zu beschichtende Gebäudeteil, Raum oder das Stockwerk abgeschlossen werden kann und nur für die Beschichtungsarbeiten zur Verfügung

steht. Ist dies aus zeitlichen Gründen nicht möglich, ist mit der Bauleitung abzusprechen, wer welche Kosten übernimmt wenn das Endresultat nicht den Erwartungen entspricht. Es versteht sich deshalb von alleine, dass im gleichen Raum nicht Schleif- und Beschichtungsarbeiten durchgeführt werden können. Der Arbeitsablauf ist so zu planen das ein gleichmässiger und kontinuierlicher Ablauf gewährleistet wird.

#### Staub

Wie vorgängig schon beschrieben, muss der Untergrund staubfrei sein. Durch das schleifen direkt oder in benachbarten Räumen entsteht Staub welcher aufgewirbelt wird und sich auf der zu beschichtenden Fläche absetzt. Damit die Haftung gewährleistet ist, muss sorgfältig gearbeitet werden, weshalb unmittelbar vor der Beschichtung der Staub sorgfältig entfernt werden muss. Unter Umständen muss die Fläche mit einem feuchten Lappen gereinigt werden. Dies führt aber dazu, dass vor der Beschichtung die Oberflächenfeuchtigkeit erneut kontrolliert werden muss.

#### **Mischen**

Harz und Härter werden einzeln aufgerührt. Dies ist bei Teilentnahmen zwingend notwendig, da nach längerer Lagerung ein Absetzen einzelner Komponenten nicht ausgeschlossen werden kann.

Harz und Härter werden im entsprechenden Mischverhältnis mindestens 3 Minuten mit einem mechanischen Rührwerk gemischt. Um Aushärtungsstörungen zu vermeiden empfiehlt sich ein Umtopfen.

Mischungsverhältnis: Part A (Harz) : Part B (Härter) = 1 : 1

#### **Verdünnung**

Prenofloor E 446 P Solapox AQ kann bis zu 10% mit Wasser verdünnt werden.

Als 1. Schicht, welche gleichzeitig eine grundierende Funktion übernimmt, empfiehlt es sich die maximale Verdünnbarkeit mit 10% Wasser vorzunehmen. Bei der 2. Beschichtung kann ebenfalls bis maximal 10% mit Wasser verdünnt werden. Es empfiehlt sich aber, das Beimischen bei jeder Mischung immer gleich zu machen und die Menge an Wasser anhand der Deckkraft und der Verlaufseigenschaften individuell einzustellen. Wenn die Verlaufseigenschaften gut sind, muss in der 2. Beschichtung nicht verdünnt werden.

#### **Applizieren**

1. Schicht:

Mittels Farbroller Prenofloor E 446 P Solapox AQ gleichmässig auftragen und ausrollen. Um Rollerspuren zu vermeiden die beschriebenen flankierenden Massnahmen einhalten und unregelmässig nachrollen.

Begehbar nach 12 Stunden.

2. Schicht:

Nach 12 Stunden analog der 1. Schicht mit Roller applizieren. Die zweite und nachfolgende Beschichtungen haben in der Regel eine etwas längere Trocknungszeit, da die Saugfähigkeit

des Untergrundes gesättigt ist.

Begehbar nach 12 Stunden.

Voll belastbar nach ca. 5 Tagen bei +20°C.

#### **Schichtstärke**

Der Verbrauch pro Schicht liegt bei 0.200 kg/m<sup>2</sup> und ist nicht wesentlich zu erhöhen. Wenn in einer Schicht zuviel Material aufgetragen wird, z.B. bei Übergängen, Vertiefungen oder Unebenheiten, wird dies zu kleinen, spinnennetzartigen Rissen in der Beschichtungsoberfläche führen. Die Schicht ist zu dick und kann nicht vollständig austrocknen. Die Oberseite ist trocken und die Unterseite noch flüssig. Die vorhandene Feuchtigkeit möchte entweichen, weshalb es zu den kleinen Rissen kommt. Also jede Schicht ausstreichen und in mehreren Schichten auftragen.

Beim Spritzen mittels Airlessgeräten stellt sich diese Problematik bei wasserbasierten Produkten nicht in der vorher beschriebenen Problematik.

Die minimale Schichtstärke beträgt 2 x 0.200 kg/m<sup>2</sup>, also Total 0.400 kg/m<sup>2</sup>. Deckkraft und Verschleissfestigkeit sind aber vorrangig. Die Verbrauchsangaben sind minimale Richtwerte (siehe Kapitel Verarbeitung).

#### **Topfzeit**

Die Topfzeit beträgt ca. 60 Minuten bei 20°C.

Bei optimalen Bedingungen kann diese bis maximal 2 Stunden betragen. Bei Temperaturen von 25° - 30°C kann sich die Topfzeit bis auf 15 Minuten reduzieren. Um Rollerspuren zu vermeiden ist die Kontrolle der richtigen Temperatur und Lüftung vorgängig durchzuführen und während der Beschichtung sicherzustellen (siehe Kapitel Lüftung / Belüftung).

Nur soviel Material anmischen wie in dieser Zeit verarbeitet werden kann.

#### **Lüftung / Belüftung**

Während der Applikation muss in der Art gelüftet werden, dass einerseits keine Zugluft entsteht, welche zu einer raschen Trocknung führt und andererseits muss das verdunstende Wasser der Epoxidharzbeschichtung abgeführt werden. Wenn die Luftfeuchtigkeit während der Applikation zu hohe Konzentrationen aufweist, wird das verdunstende Wasser auf der Oberfläche kondensieren und es bleiben Fleckenbildungen zurück oder entstehen während der Aushärtung und sind erst später sichtbar

#### **Abdeckung**

Zu frühes oder falsches Abdecken führt zu unansehnlichen Fleckenbildungen. In der ersten Phase der Trocknung wird der grösste Teil des vorhandenen Wassers aus der Beschichtung verdunstet. Da die Beschichtung sehr diffusionsoffen ist und dadurch auch auf relativ feuchte Untergründe appliziert werden kann, wird die restliche Feuchtigkeit aus Beschichtung und Untergrund noch während Tagen, wenn nicht Wochen, im Raum verdunstet.

Deshalb darf auf die frische Beschichtung keine sperrende

Abdeckung ausgebracht werden.

Es empfiehlt sich, die Beschichtung als letzte Arbeit unmittelbar vor dem Einzug aufzubringen. Die Applikation ist bei guter Vorbereitung relativ schnell ausgeführt.

### Abnahme

Unmittelbar nach der Beschichtung muss jede Fläche, noch vor einem allfälligen Abdecken, abgenommen werden. Verunreinigungen durch andere Handwerker, welche mit Oelen, Lösungsmitteln oder anderen gut haftenden Produkten und Chemikalien arbeiten, können in den meisten Fällen nicht gereinigt werden. Die Chemikalien kommen im normalen Haushalt nicht zum tragen. Der Schaden ist gross und die ausführende Unternehmung immer involviert. Eine Abnahme nach jeder Teilapplikation ist ein Muss.

### Bemerkungen

#### Grundierungen

Die Haftung auf dem Untergrund ist nur für zementbasierte Substrate vorhanden welche eine Haftfestigkeit  $>1.5 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Metallanschlüsse sind separat zu grundieren.

#### Dilatationsfugen

Prenofloor E 446 P Solapox AQ ist ein wasserbasierter Epoxyharz, welcher keine Dilatationswirkung aufweisen kann. Dilatationsfugen im Untergrund müssen mit einer entsprechenden Fugendichtungsmasse erstellt werden.

Vor der Applikation der Beschichtung muss der Beschichter die Fuge in der Art begutachten, dass nach der Beschichtung durch den Fugenleger eine gleichmässig schöne Fuge über der Beschichtung erstellt werden kann.

Stellstreifen im Unterlagsboden müssen in den Ecken geschnitten und dürfen nicht rund herumgezogen werden. Eine nachträgliche Ausbesserung verbindet sich meist nicht mit dem Gefällsüberzug und bricht irgendwann.

#### Dampfsperre

Prenofloor E 446 P Solapox AQ ist sehr diffusionsoffen, weshalb die Beschichtung auch gut auf erdberührten Untergründen appliziert werden kann. Als Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Untergrund ist die Beschichtung nicht geeignet. Wenn in der Beschichtung Ausblühungen entstehen, ist dies ein Zeichen für das Vorhandensein von drückendem Wasser oder aufsteigender Feuchtigkeit.

Auf Grund dessen, dass Prenofloor E 446 P Solapox AQ auch auf relativ feuchten Untergründen appliziert werden kann, wird die Epoxidharzbeschichtung auch als Verdunstungsbremse (curing compound) oder als gut haftender Voranstrich für Epoxidharz-Deckbeschichtungen ausgebracht.

### Reinigung

Unausgehärtetes Produkt mit Wasser spülen.  
Ausgehärtetes Produkt mechanisch entfernen.

### Verbrauch

Ca.  $0.200 \text{ kg/m}^2/\text{Anstrich}$   
Minimal  $2 \times 0.200 \text{ kg/m}^2$ .

### Lieferformen

Prenofloor E 446 P Solapox AQ  
Set à 6 kg  
Set à 12 kg  
Set à 20 kg

### Farben

Standardfarben:  
- 212 Standardfarben gemäss separater Liste  
(siehe TDB Prenofloor Solapox AQ AVV)

Sonderfarben:

- Pigmentiert nach RAL/NCS

### Lagerung / Zwischenlagerung

12 Monate in Originalgebinden.

Grundsätzlich sollten die Produkte in einem Raum mit konstanter Temperatur gelagert werden. Dieser Temperaturbereich sollte zwischen  $16^\circ - 20^\circ\text{C}$  liegen. Stark schwankende Temperaturen werden die Lagerfähigkeit einschränken.

Prenofloor E 446 P Solapox AQ darf nicht bei Gefrieremperaturen aufbewahrt werden. Die Mindestlagertemperatur muss grösser als  $+5^\circ\text{C}$  sein.

Da bei der Verarbeitung das Material mindestens  $+15^\circ\text{C}$  aufweisen muss, sollte es bei kühler Lagerung vor der Verarbeitung zwingend auf  $+20^\circ\text{C}$  aufgewärmt werden. Das Aufwärmen muss in der Art erfolgen, dass das ganze Material gleichmässig auf die gewünschte Temperatur gebracht wird und sich nicht stellenweise kalte und/oder warme Bereiche bilden.

Dies kann mit entsprechenden Fasswärmern bewerkstelligt werden. Die Gebinde müssen bei der Verarbeitung zwingend alle die gleiche Temperatur aufweisen, da unterschiedliche Temperaturen zu unterschiedlichem Verlaufsverhalten führen. Dies führt zu Rollerspuren oder Oberflächenstrukturen.

Einmal gefrorene Produkte kristallisieren irreversibel und können nicht mehr verarbeitet werden.

Weitere Verarbeitungsrichtlinien finden Sie in unseren Prenofloor Solapox AQ AVV.

### Sicherheitshinweise

Die obigen Aussagen und die technischen Informationen beruhen auf zuverlässigen Testresultaten. Daraus kann aber keine Haftung abgeleitet werden, auch nicht gegenüber Drittpersonen. Eigene Prüfungen, gekoppelt mit der zweckgebundenen Verwendung, sind für den Kunden unerlässlich. Für die Eignung trägt er die Verantwortung.

Die Produkte- und Sicherheitsdatenblätter müssen sorgfältig gelesen und beachtet werden.  
Es gelten die EU Sicherheitsrichtlinien. Produkte nicht Gefrierkonditionen aussetzen. Bei Verwendung von Zweikomponenten-Kunstharzen gelten die Richtlinien der SUVA 1854d.

PSA, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.  
Einatmen der Dämpfe und Hautkontakt vermeiden.