



## Unipox® MS Fugen-Epoxi

- Epoxidharz-Fugmasse
- chemisch und mechanisch hoch beanspruchbar
- Spezialtypen
  - für Schlämmverfahren
  - für Fugmaschine
  - für Druckluftpistole
- Epoxidharz-Klebstoff für Bodenflächen

# Unipox® MS

## Fugen-Epoxi

### Produktbeschreibung

Unipox MS ist ein 2-Komponenten-Epoxidharzkonzentrat zum Abmischen mit Quarzsand.

Unipox MS wird eingesetzt für die Verklebung und Verfugung von keramischen Fliesen und Platten in Bereichen, wo eine chemische, thermische und mechanische Widerstandsfähigkeit der Belagsflächen erforderlich ist. Wird besonders für den Großobjektbereich empfohlen.

Durch die säurefeste, chemikalienbeständige Verfugung mit Unipox MS wird der keramische Belag in seiner Gesamtheit beständig gegen aggressive Medien und kann somit seine Aufgabe, den Schutz von Bauwerken und Produktionsanlagen gegen Zerstörungen, dauerhaft erfüllen.

Unipox MS kann mit Ausfugmaschine oder im Schlämmverfahren und Unipox MS-P mit Druckluftpistolen verarbeitet werden.

**Unipox MS wurde vom Untersuchungs- und Beratungsinstitut Säureflieser-Vereinigung e.V. in Großburgwedel, Untersuchungsnummer 4898/98, geprüft.**

### Anwendungsbereiche

Verkleben und Verfugen von keramischen Belagsmaterialien in Großküchen, Molkereien, Zuckerfabriken, Batterieladeräumen, Laboratorien, Brauereien, Kläranlagen, Schlachthäusern, Lagerhallen, Weinkellereien, Betrieben der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Betrieben der Papier-, Leder-, Textil- und Chemischen Industrie u. a.

### Anforderungen an den Untergrund

Verlegeuntergründe müssen ausreichend formstabil, tragfähig, trocken, staubfrei und sauber sein.

Die Fugen im keramischen Belag müssen trocken und frei von Verunreinigungen sein.

### Verarbeitung

Unipox MS ist nur für waagerechte

Fugen zu verwenden. Für Wandfugen wird Unipox MS-P empfohlen.

Die Temperatur von Untergrund und Fliesen darf bei der Verarbeitung und während der Aushärtezeit +10 °C nicht unterschreiten.

Angemischtes Unipox MS muß innerhalb der Topfzeit (Verarbeitungszeit; siehe unter Technische Daten) verarbeitet und von der Fliesenoberfläche abgewaschen sein.

Mit Unipox MS keine Flächen verfugen, die zum Beispiel durch Sonneneinstrahlung stark erwärmt sind. Zur Vermeidung von Blasenbildung in den Fugen soll der Zeitpunkt der Verfugung so gewählt werden, daß die frisch verfugten Flächen keiner starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

### Anmischen/Mischungsverhältnis für Schlämmverfahren und zum Kleben

Unipox MS Teil A	2,25 kg
Unipox MS Teil B	2,25 kg
Quarzsand, Körnung 0,1–0,3 mm	8,00 kg
Mischung	12,50 kg

In ein Mischgefäß von ca. 20 Liter Inhalt werden Teil A und Teil B eingefüllt und mittels Bohrmaschine und ARDAL Wendelkorbrührer WKR homogen vermischt. Anschließend werden 8 kg Quarzsand, Körnung 0,1–0,3 mm, zugemischt (zum Beispiel Quarzsand F 32 bzw. H 32, Quarzwerke Frechen; Quarzsand 9a, Amberger Kaolinwerke).

### Verklebung

Unipox MS wird für Verklebungen an Bodenflächen empfohlen. Der Mischung von 12,50 kg werden ca. 0,5 Gew.-% (60–70 g) ARDAL Stellmittel MS untergemischt.

Unipox MS wird in einer Schichtdicke von ca. 3 mm auf den Untergrund aufgetragen und mit einem Kammspachtel abgezogen. Die Auswahl der Kammspachtel richtet sich nach der größten Kantenlänge der Fliesen (siehe dazu DIN 18157, Teil 3).

### Empfohlene Zahnleisten

Kantenlänge der Bekleidungsstoffe in mm	Zahnform in mm	Bezeichnung der Zahnleisten
bis 50 mm	3 x 3 x 3	C3
50–108 mm	4 x 4 x 4	C1
108–200 mm	6 x 6 x 6	C2
über 200 mm	8 x 8 x 8	C4

Die Auftragsmenge muß immer so bemessen sein, daß eine vollflächige Bettung der Fliesenrückseite in Unipox MS gewährleistet ist.

Unipox MS darf nur auf einer Fläche vorgezogen werden, die innerhalb von ca. 30 Minuten mit Fliesen belegt werden kann.

### Verfugung mit Ausfug- und Reinigungsmaschine

Angemischtes Unipox MS wird auf den Boden gegossen und mittels Fugmaschine die Fläche bahnenweise verfugt.



Als geeignete Fugmaschine kann z. B. Type EFS-70E, Firma Früh, 73614 Schorndorf, verwendet werden. Nachdem die Fugen verfüllt sind, wird überschüssiges Material mittels Weichgummischieber oder ARDAL Schlämmkelle WFB-weich von der Fliesenoberfläche abgezogen.

Anschließend wird mit einer Reinigungsmaschine, z. B. Type EFS-200E/L, Firma Früh und dazugehöriger Pad-Reinigungscheibe die Fläche unter Verwendung von warmem Wasser vorgereinigt.

Die bei der Vorreinigung entstandene Epoxi-Schlämme wird mit einem Weichgummischieber abgezogen und die Fläche mit einer Schwammscheibe oder ARDAL Viskoseschwamm und warmem Wasser saubergewaschen.

Zur Endreinigung ist nach ca. 12 Stunden Aushärtezeit die Fliesenoberfläche mit Maschine und Pad-Reinigungsscheibe nachzuwaschen. Auch hierzu ist warmes Wasser zu verwenden, dem ca. 10% Spiritus zugesetzt werden kann.

Durch diese Endreinigung wird sichergestellt, daß kein Epoxischleier auf der Fliesenfläche zurückbleibt.

### Verfugung mit Schlämmkelle

Unipox MS wird mit der ARDAL Schlämmkelle WFB in die sauberen und trockenen Fugen eingebracht, so daß diese vollständig gefüllt sind. Überschüssiges Material ist mit der Schlämmkelle sofort von den Fliesen abzuziehen.



### Verfugung mit Druckluftpistole

Unipox MS-P ist eine standfeste Einstellung von Unipox MS und für die Verfugung mit Druckluftpistolen an Wand- und Bodenflächen zu verwenden. Diese Einstellung erhält man durch Mischen von Unipox MS, Teil A, mit dem speziellen Unipox MS-P, Teil B.



Die Mischung für das Spritzverfahren wird wie folgt hergestellt:

Unipox MS Teil A	2,25 kg
Unipox MS-P Teil B	1,50 kg
Quarzsand, Körnung 0,1-0,3 mm	9,00 kg
Mischung	12,75 kg

In ein Mischgefäß von ca. 20 Liter Inhalt werden Teil A und Teil B eingefüllt und mittels Bohrmaschine und Wendelkorbrührer homogen vermischt.

Anschließend werden 9 kg Quarzsand, Körnung 0,1-0,3 mm, zugegeben. Dann wird das Material vom Mischgebäude in ein spezielles zylindrisches Blechgebäude gefüllt.

Aus dem Blechgebäude wird über eine Druckplatte die Druckluftpistole gefüllt. Nach Aufsetzen der Düse wird Unipox MS-P in die Fugen eingespritzt. Überschüssiges Material wird mit der Schlämmkelle abgezogen.

Die Verfugung mittels Druckluftpistole ist besonders für trittsichere Fliesen mit Noppen und Spaltplatten an Wandflächen zu empfehlen.

### Reinigen der Fläche nach Schlämm- bzw. Pistolenverfugung

Mit einem Reinigungs-Pad und wenig warmem Wasser wird die Fliesenfläche vorgewaschen.

Wir liefern dazu Reinigungs-Pads WCPW (weiche Ausführung) und Reinigungs-Pads WCPB (harte Ausführung) sowie den Pad-Handhalter WDB.

Das Reinigungs-Pad in weicher Ausführung wird zum Vorwaschen von glasierten Fliesen empfohlen und das Reinigungs-Pad in harter Ausführung für unglasierte Fliesen.

Die beim Vorwaschen entstandene Epoxi-Schlämme wird am besten mit dem ARDAL Viskoseschwamm aufgenommen.

Mit sauberem Wasser und Viskoseschwamm ist die verfugte Fläche dann sorgfältig nachzuwaschen, damit sichergestellt ist, daß die Flächen rückstandsfrei sauber sind, bevor Unipox MS ausgehärtet ist.

Grundsätzlich soll für alle Wascharbeiten warmes Wasser verwendet werden. Auf frischen Fugen darf kein Abwaschwasser stehenbleiben.

Von glasierten Fliesen kann ein eventuell vom Abwaschwasser zurückgebliebener Schleier noch innerhalb von ca. 6 Stunden durch Abreiben mit Spiritus entfernt werden.

### Sanieren von Zementfugen an Bodenflächen

Ein besonderer Anwendungsbereich für Unipox MS ist das Sanieren von Zementfugen an Bodenflächen.

Dazu wird eine relativ flüssige Mischung mit besonders feinem Quarzsand hergestellt.

Folgendes Mischungsverhältnis wird empfohlen:

Unipox MS Teil A	2,25 kg
Unipox MS Teil B	2,25 kg
ARDAL Kristallsand Körnung 0,06-0,2 mm	6,00 kg
Mischung	10,50 kg

Der ARDAL Kristallsand, Körnung 0,06-0,2 mm, wird durch uns geliefert.

Anmischen, Verarbeitung und Abwaschen erfolgen, wie zuvor bei Unipox MS beschrieben.

### Reinigung der Arbeitsgeräte

Werkzeuge können vor dem Abbinden von Unipox MS leicht mit warmem Wasser gereinigt werden.

### Arbeitsschutz

Unipox MS enthält Epoxidharz und aminische Härter mit ätzender Wirkung. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Beim Anmischen und Verarbeiten geeignete Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Bitte beachten Sie die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Gebinden und in den Sicherheitsdatenblättern sowie die Handlungsanleitung „Epoxidharze in der Bauwirtschaft“, zu beziehen bei: Industrieverband Klebstoffe e. V., Postfach 23 01 69, 40087 Düsseldorf.

Giscode RE 1

### Lagerung

Unipox MS/MS-P ist weder feuergefährlich noch frostempfindlich und in nicht angebrochenen Originalver-

### Verbrauch

Der Materialverbrauch kann nach folgender Formel errechnet werden:  
 Fugentiefe (mm) x Fugenbreite (mm) x Gesamtfugenlänge pro m<sup>2</sup> (m) x spez. Gewicht (1,6) = Ca.-Verbrauch in g/m<sup>2</sup>.

Materialverbrauch zur Verlegung einiger gebräuchlicher Fliesenformate:

Keramische Bekleidungsstoffe	Formatgröße cm	Fugenbreite mm	Ca.-Verbrauch kg/m <sup>2</sup>
Steingutfiesen	10/10/0,5	2	0,30
	15/15/0,5	3	0,35
	20/20/0,7	3	0,40
	25/25/0,7	5	0,45
	25/44/0,7	5	0,40
Steinzeugmosaik	5/5/0,5	2	0,60
	10/10/0,8	2	0,50
	7,5/7,5/0,5	2	0,50
Steinzeugfliesen	10/10/1	3	1,0
	10/10/0,8/0,6	3	0,8/0,6
	15/15/1/1,4/1,8	5	1,1/1,5/1,9
	15/15/0,8/0,6	5	0,9/0,7
	20/20/0,8/1,4	5	0,7/1,2
	30/30/0,8/1,4	6	0,6/1,1
	40/40/1	6	0,5
	40/40/0,8	6	0,4
Spaltplatten	24/11,5/0,6/0,8/1	8	1,0/1,4/1,7
	24/11,5/1,5/2	8	2,5/3,2
	25/25/1/1,5/2,0	10	1,3/2,0/2,6
	30/30/1,5	10	1,8

packungen mindestens 6 Monate lagerfähig.

### Lieferform

Unipox MS/MS-P Teil A 2,25 kg\*  
 Unipox MS Teil B 2,25 kg\*  
 Unipox MS-P Teil B 1,50 kg\*  
 ARDAL Kristallsand 25 kg

(\* je vier Gebinde in einem Karton)

### Farben

**Sandgrau.** Aufgrund fehlender Farbpigmente sind geringe Farbschwankungen zwischen verschiedenen Produktionschargen möglich. Es ist außerdem zu beachten, daß der vor der Verarbeitung zugemischte Sand den Farbton der Fuge beeinflusst.

### Chemische Beständigkeit

Komplett-Angaben siehe separate Beständigkeitsliste 207.

Unipox MS/MS-P Fugen-Epoxi ist beständig gegen (Auszug aus Beständigkeitsliste 207):

#### Organische Säuren

Ameisensäure 5 %  
 Milchsäure 20 %  
 Zitronensäure 50 %  
 Essigsäure 10 %  
 Weinsäure 25 %  
 Oxalsäure 10 %

#### Laugen

Kalilauge konz.  
 Ammoniaklösung konz.  
 Natronlauge konz.  
 Chlorbleichlauge

#### Treibstoffe, Öle

Benzin  
 Hydrauliköl  
 Dieselloil  
 Motoröl  
 Heizöl leicht und schwer

#### Anorganische Säuren

Chromsäure 10 %  
 Salzsäure konz.  
 Schwefelsäure 70 %  
 Salpetersäure 20 %  
 Phosphorsäure 50 %

#### Lösemittel

Perchloräthylen  
 Glycerin

#### Verschiedenes

Betonaggressive Wässer gemäß DIN 4030  
 Reinigungs- u. Desinfektionsmittel  
 Getränke

### Technische Daten

#### Verarbeitungstemperatur

nicht unter +10 °C

#### Spez. Gewicht der Mischung

ca. 1,6 g/ml

#### Farbe

sandgrau

#### Topfzeit der Mischung

bei +20 °C ca. 40 Minuten

#### Reinigen der verlegten Flächen und Werkzeuge

mit warmem Wasser

#### Aushärtezeit

bis zur Begehbarkeit:  
 ca. 16 Stunden bei +20 °C  
 bis zur vollen Belastbarkeit:  
 ca. 7 Tage bei +20 °C  
 ca. 14 Tage bei +10 °C

Mit unseren anwendungstechnischen Empfehlungen in Wort und Schrift wollen wir die Käufer/Verarbeiter aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen der Praxis nach bestem Wissen beraten; sie können jedoch nur allgemeine Hinweise ohne Eigenschaftszusicherung sein, da wir keinen Einfluß auf die Baustellen-Bedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben.

Beratung und Auskunfterteilung begründen kein Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtung aus dem Kaufvertrag. Bei industrieller Produktion empfehlen wir auf jeden Fall ausreichende Praxisversuche.

Für die einwandfreie, gleichbleibende Qualität unserer Erzeugnisse übernehmen wir die Gewähr.

Im übrigen gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Überreicht durch:

Druckdatum: Februar 2007