

# ULTRABOND ECO PU 2K

Zweikomponentiger lösemittelfreier, sehr emissionsarmer, hochwertiger Polyurethanklebstoff für keramische Fliesen und Naturwerksteine



## KLASSIFIZIERUNG GEMÄSS EN 12004

Ultrabond Eco PU 2K ist ein standfester (T) Reaktionsharzkleber (R) mit verbesserten Eigenschaften (2).  
Ultrabond Eco PU 2K verfügt über ITT Prüfungen mit dem Prüfzeugnis Nr. 15/10709-1380 und Nr. 15/10709-1380-S vom Prüfinstitut LGAI Technological Center S.A. Bellaterra - Barcelona (Spanien).

## ANWENDUNGSBEREICHE

Zur Verlegung von keramischen Fliesen, Naturwerksteinen und Mosaiken aller Art an Wand- und Bodenflächen im Innen- und Außenbereich. Geeignet für alle herkömmlichen, normgerechten, tragfähigen und sauberen Untergründen wie Estriche, Putze, Beton, Zementfaserplatten, Gipskartonplatten, Fertigteilelemente usw. sowie auf problematischen Untergründen wie Metall, PVC, Polyester usw.

### Anwendungsbeispiele

- Zur Verlegung von Keramik aller Art, Naturwerksteinen und Mosaiken in Duschen und auf Stahlblechen, welche für die Herstellung von Fertigbädern verwendet werden.
- Zur Verlegung von Keramik und Mosaik auf Holzuntergründen und Küchenarbeitsplatten.
- Zur Verlegung von Keramik, Naturwerksteinen und Mosaik auf Balkonen und Terrassen, begehbaren Flach- und Kuppeldächern.
- Zur Verlegung von Kunst- und Naturwerksteinen, auch wenn diese sehr sensibel im Hinblick auf die Dimensionsstabilität bei Kontakt mit Wasser reagieren (Gruppe C gemäß dem internen MAPEI-Prüfverfahren, wie z.B. Verde Alpi).
- Verlegung von Fliesen aus Keramik und Naturwerkstein auf Untergründen, die Schwingungen und Verformungen unterliegen.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Ultrabond Eco PU 2K ist ein zweikomponentiger, sehr emissionsarmer (Emicode EC1R Plus), lösemittel- und wasserfreier, elastischer, wasserfester Klebstoff, hergestellt aus einer Polyurethanbasis (Komponente A) und einem speziellen Härter (Komponente B). Nach dem sorgfältigen Anmischen der beiden Komponenten erhält man einen Klebstoff, der die folgenden Eigenschaften aufweist:

- Leicht verarbeitbar;
  - Ausgezeichnete Dauerhaftigkeit und Alterungsbeständigkeit;
  - Sehr guter Haftverbund auf allen normgerechten Untergründen;
  - Erhärtet durch chemische Reaktion schwindfrei zu einem zähen festen Verbund;
  - Hochelastisch;
  - Ermöglicht das Ansetzen an Wandflächen ohne Absacken und ohne Abrutschen der Fliesen auch bei großen, schweren Formaten;
  - Geeignet für Anwender, welche allergisch auf Epoxide und Epoxipolyurethane reagieren.
- Die Standfestigkeit entspricht den Anforderungen der EN 12004.

## WICHTIGE HINWEISE

- Nicht auf feuchten Untergründen oder bei rückseitig einwirkender Feuchtigkeit verwenden.
- Um Mischfehler zu vermeiden, werden die Komponenten vordosiert geliefert. Keine Teilmengen und abgeschätzte Mengen verwenden: Falsche Mischungsverhältnisse können die Aushärtung beeinträchtigen.
- Die Komponenten müssen bei einem Temperaturspektrum von +5°C bis +30°C gemischt und verarbeitet werden.
- Sofern das Produkt auf Flächen verwendet wird, die dauerhaft mit Wasser beaufschlagt werden, ist der MAPEI Anwendungstechnik zu kontaktieren.
- **Ultrabond Eco PU 2K** nicht zur Verklebung von transparentem Glas verwenden.
- Bei der Verklebung von transluzenten Natursteinen ist im Vorfeld eine Probeverlegung auszuführen.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Er muss ausreichend trocken, tragfähig, fest und frei von Rissen sowie sauber und frei von losen, haftungsmindernden Bestandteilen (bspw. Fett, Öl, Staub, Farben, Wachse usw.) sein. Zementäre Untergründe dürfen nach der Belegung mit keramischen Fliesen und Platten keinen nennenswerten Schwindspannungen mehr unterliegen. Putze müssen trocken sein (Trocknungszeit ca. 1 cm pro Woche). Zementestriche sind üblicherweise nach 28 Tagen bzw. nach Erreichen des Restfeuchtegehaltes entsprechend den jeweils geltenden nationalen Normen und Regelwerken verlegereif. Die Wartezeit bis zur Verlegereife kann, durch die Verwendung spezieller MAPEI Schnellestrichbindemittel oder -trockenmörtel wie **Mapecem** oder **Topcem** bzw. **Mapecem Pronto** oder **Topcem Pronto**, deutlich verkürzt werden. Metalluntergründe sind gründlich von allen haftungsmindernden Bestandteilen und Rost zu befreien. Gipsgebundene Untergründe und Calciumsulfatestriche müssen zum Zeitpunkt der Verlegung des Oberbelags gemäß den nationalen Regelwerken trocken und der Belastung entsprechend fest sowie staubfrei sein. Calciumsulfatestriche sind generell mit einem Reinigungsschliff zu versehen und abzusaugen. Wir empfehlen, die Flächen vor der Verlegung mit **Primer EP**, **Primer MF EC Plus** oder **Primer MF** zu grundieren. In Feuchträumen und bei der Außenanwendung sind die nationalen Normen und Regelwerke zu beachten.

### Anmischen

**Ultrabond Eco PU 2K** wird in zwei aufeinander abgestimmten Gebinden geliefert:

- Komponente A: in der Farbe grau oder weiß, 88 Gewichtsteile;
- Komponente B: in einer dunklen Farbe, 12 Gewichtsteile.

Das Mischungsverhältnis zwischen Harz (Komponente A) und Härter (Komponente B) muss genauestens eingehalten werden, jegliche Abweichung kann einen Einfluss auf den Härtingsprozess mit sich bringen. Den Härter (Komponente B) dem Gebinde der Komponente A zufügen und mit einem langsam laufenden Rührwerk (max. 400 Upm) sowie geeignetem Rührer homogen zu einer gleichmäßig grauen oder weißen Masse anmischen. Nach dem Anmischen die Masse in ein sauberes, trockenes Mischgefäß umtopfen und nochmals durchrühren. Ein langsam laufendes elektronisches Rührwerk ist zu bevorzugen, da dadurch ein gutes Mischergebnis ohne Überhitzung des Materials möglich ist, was ansonsten die Verarbeitungszeit verkürzen würde. Der so angemischte Klebstoff ist 30-40 Minuten lang (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit) verarbeitbar.

### Verarbeitung

Um eine optimale Haftung zu erzielen, ist **Ultrabond Eco PU 2K** als Kontaktschicht dünn aufzutragen, bevor "frisch in frisch" das Aufziehen des Kleberbettes mit einer Zahnpachtel mit geeigneter Zahnung erfolgt. Die Auswahl der Zahnung erfolgt unter Berücksichtigung des zu verlegenden Belages, der zu erwartenden Belastung sowie der Lage des Bauteils und muss eine gute Benetzung der Plattenrückseite sicherstellen. Maßtoleranzen im Verlegeuntergrund und rückseitige Profilierungen können größere Kammtiefen erfordern und zu einem erhöhten Materialverbrauch führen (siehe VERBRAUCH). Bei der Verlegung dünner Platten oder auf Flächen, die einer hohen Belastung unterliegen, sowie in stark feuchtigkeitsbelasteten Außenbereichen ist zur Gewährleistung einer nahezu hohlraumfreien Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren zu arbeiten. Wenn **Ultrabond Eco PU 2K** sowohl als Abdichtung als auch als Verlegematerial verwendet wird, z.B. bei der Verlegung von Fliesen auf Küchenarbeitsplatten, ist zunächst **Ultrabond Eco PU 2K** in einer gleichmäßigen, porenfreien Schichtdicke von ca. 1 mm mit der Glättkelle aufzubringen. Nach ausreichender Aushärtung erfolgt das Aufziehen des Kleberbetts für die Verlegung der Fliesen mit einer geeigneten Zahnung. Hierbei ist eine maximale Aushärtezeit der ersten Schicht von 24 Stunden zu beachten.

### Ansetzen und Verlegen

Die zu verlegenden Fliesen müssen trocken sein. Das Einlegen der Fliesen und Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung. Ein guter Haftverbund und eine ausreichende Benetzung müssen sichergestellt sein. Wird **Ultrabond Eco PU 2K** als Abdichtungsschicht verwendet, muss darauf geachtet werden, dass sich die Profilierung der Plattenrückseite nicht vollständig durch das Kleberbett drückt. Bei der Verlegung von Fliesen mit **Ultrabond Eco PU 2K** auf verformungsfähigen Untergründen, müssen Fliesen die größer als 5x5 cm sind, mit ausreichend breiten Fugen verlegt werden. Die klebeffene Zeit von **Ultrabond Eco PU 2K** beträgt bei Normklima (+23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit) ca. 20 Minuten. Notwendige Korrekturen können innerhalb von 70 Minuten erfolgen. Die Aushärtezeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur (siehe nachfolgende Tabelle).

Aushärtezeit von **Ultrabond Eco PU 2K** in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur:

Temperatur in °C	30	25	20	15	10
Zeit in Stunden	2	4	5	7	10

## VERFUGUNG

Fugen können nach 12 Stunden mit den geeigneten, zementären oder Epoxidharzfugenmörteln ausgefugt werden, welche in einer großen Farbvielfalt erhältlich sind. Bewegungs- und Anschlussfugen sind je nach der zu erwartenden Bewegung bzw. Dimensionierung mit einem geeigneten MAPEI Dichtstoff zu schließen.

## BEGEHBARKEIT

Bodenflächen sind nach ca. 12 Stunden begehbar.

## ENDFESTIGKEIT

Belagflächen sind nach ca. 7 Tagen belastbar.

### Reinigung

**Ultrabond Eco PU 2K** kann im frischen Zustand von Arbeitsgeräten und Kleidung mit Universalverdünnung entfernt werden. Im ausgehärteten Zustand ist das Entfernen nur mechanisch oder mit **Pulicol 2000** möglich.

## VERBRAUCH

Verlegung Keramik und Naturwerkstein:

- Mosaik und kleinformatige Fliesen (4-er Zahnung): ca. 2,5 kg/m<sup>2</sup>;
- Mittelformatige Fliesen (6-er Zahnung): ca. 3,5 kg/m<sup>2</sup>;
- Großformatige Fliesen und Naturwerksteine (Buttering-Floating-Verfahren): ca. 5 kg/m<sup>2</sup>.

## LIEFERFORM

**Ultrabond Eco PU 2K** wird in folgenden Gebindeeinheiten geliefert:

- 10 kg Kombigebinde (8,8 kg Komponente A + 1,2 kg Komponente B);
- 5 kg Kombigebinde (4,4 kg Komponente A + 0,6 kg Komponente B).

## LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde. Komponente B (Härter) muss unter warmen Bedingungen (Minimum +10°C) gelagert werden, um eine Auskristallisierung zu vermeiden. Sofern der Härter kristallisiert ist, muss dieser vor der Verarbeitung vorsichtig erwärmt werden.

## ENTSORGUNG

Gebinde spachtelrein/tropffrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf [www.mapei.com](http://www.mapei.com) entnommen werden.

## NATIONALE BESONDERHEITEN

### Österreich

- Gipshaltige Untergründe sind in Nassräumen grundsätzlich zu grundieren und abzudichten
- Wenn **Ultrabond Eco PU 2K** sowohl als Abdichtung als auch als Verlegematerial verwendet wird, z.B. bei der Verlegung von Fliesen auf Küchenarbeitsplatten, ist zunächst **Ultrabond Eco PU 2K** in einer Schichtdicke von 1 mm (pro Arbeitsgang) in 2 Arbeitsgängen mit der Glättkelle aufzubringen.

- Als Großformatplatten gelten gemäß ÖNORM B 3407 sämtliche Belagselemente, deren Summe aus Diagonale und der größeren Seitenlänge des Ist-Maßes mindestens 95 cm beträgt. Bei verklebten Beilagen im Außenbereich sind nur Plattengrößen mit einer maximalen Seitenlänge von 30 cm zu verwenden.
- gemäß ÖNORM B 3407 hat die Benetzung des Klebemörtels/Klebstoffes zu Belagsmaterial und Verlegeuntergrund im Innenbereich mindestens 65% (bei Wandsockelleisten mindestens 45%) und im Außenbereich sowie bei erhöhter Belastung mindestens 90% (weitgehend gleichmäßig auf dem Belagselement) zu betragen. Punktuelle Verklebung ist nicht zulässig. Bei der Verlegung von großformatigen Fliesen im Innenbereich ist das Floating-Buttering-Verfahren vorteilhaft.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

## TECHNISCHE DATEN

Erfüllt die Normen:

- Euronorm EN 12004 als R2T
- ISO 13007-1 als R2T

### KENNDATEN DES PRODUKTS

	Komponente A	Komponente B
Konsistenz:	pastös	flüssig
Farbe:	grau/weiß	dunkel
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	1,6	1,2
Festkörpergehalt (%):	100	100
Brookfield Viskosität (mPa·s):	6.000.000 (Rotor F - 1 rpm)	150 (Rotor 1 - 100 rpm)
Kennzeichnung nach - GISCODE: - EMICODE:	RU1 Lösemittelfreie Polyurethan-Verlegewerkstoffe EC1 R Plus - sehr emissionsarm Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden	

### ANWENDUNGSDATEN (bei 23°C und 50% relativer Luftfeuchte)

Mischungsverhältnis:	88/12
Konsistenz der Mischung:	pastös
Dichte der Mischung (g/cm <sup>3</sup> ):	1,5
Brookfield Viskosität (mPa·s):	2,500,00 (Rotor F - 1 rpm)
Verarbeitungszeit:	20-30 Minuten
Verarbeitungstemperatur:	von +5°C bis +30°C
Klebeoffene Zeit (EN 1346):	20 Minuten
Korrigierbarkeitszeit:	70 Minuten
Aushärtezeit: - Beginn: - Ende:	4,5 Stunden 7 Stunden
Begehrbar:	12 Stunden
Endfestigkeit:	7 Tage

### EIGENSCHAFTEN NACH DER AUSHÄRTUNG

Haftfestigkeiten gemäß EN 12003 (N/mm <sup>2</sup> ): - nach Trockenlagerung: - nach Wasserlagerung: - nach Temperaturwechsel:	> 2 > 2 > 2
Alterungsbeständigkeit:	hoch

Beständigkeit gegen Lösemittel und Öl:	gut
Beständigkeit gegen Säuren und Laugen:	gut
Temperaturbeständigkeit:	von -40°C bis +100°C
Verformungsverhalten:	gut

## ZULASSUNGEN UND KLASSIFIKATIONEN

Ris. IMO 61 (67) FTCP - Ann. 1, Teil 2 und 5:	Langsame Flammenausbreitung
---	-----------------------------

## N.B.

Obige Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Die außerhalb unseres Einflusses stehenden Arbeitsbedingungen und die Vielzahl der unterschiedlichen Materialien schließen einen Anspruch aus diesen Angaben aus. Im Zweifelsfalle empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Qualität unserer Produkte übernommen werden.

Die aktuellste Version des technischen Merkblatts erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Die vergangenen Versionen verlieren ihre Gültigkeit.

## RECHTLICHER HINWEIS

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes können Sie von unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com) herunterladen.

**JEDE ABÄNDERUNGEN DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENTHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.**

2719-7-2017 (D)

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI

