



**MAPEI**

# Keralastic und Keralastic T



**Zweikomponentiger, hochflexibler, wasserdichter Polyurethan-Klebstoff für keramische Fliesen sowie Kunst- und Naturwerksteine**

## EINSTUFUNG GEMÄSS EN 12004

**Keralastic** ist ein Reaktionsharzkleber (R) mit verbesserten Eigenschaften (2) entsprechend der Klasse R2.

**Keralastic T** ist ein standfester (T) Reaktionsharzkleber (R) mit verbesserten Eigenschaften (2) entsprechend der Klasse R2T.

*Keralastic + Keralastic T sind CE-zertifiziert von der Materialprüfanstalt der Technischen Universität München, Deutschland [ITT Nr. 25040320/Gi (TUM) und ITT Nr. 25040471/Gi (TUM)].*

## ANWENDUNGSBEREICH

Wasserdichter, alkalibeständiger, zweikomponentiger Polyurethanharz-Klebstoff mit hoch verformungsfähigen Eigenschaften und optimalem Haftspektrum.

**Keralastic** (R2 gemäß DIN EN 12004) eignet sich besonders für die Verlegung von Natur- und Kunststein sowie keramischen Fliesen jeder Art an Boden, Wand und Decke innen und außen.

Insbesondere geeignet für die Verklebung von keramischen Fliesen und Platten, Glasmosaik, Natur- und Kunststeinplatten auf dichtesten Untergründen (z.B. Stahl und Polyester).

Seine hohe Wasserdichtigkeit ermöglicht die direkte Ausführung einer Abdichtung auch auf feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen, wie Holz, Gips usw.

**Keralastic T** ist ein standfester Verlegemörtel für Wandflächen.

## Anwendungsbeispiele

Bestens geeignet zur Verlegung von Natursteinen wie Marmor, z.B. Verde Alpi, Schiefer, Granit usw., Kunststein und Synthetik- und Terrazzoplatten; sowie von keramischen Mosaiken, Glasmosaiken,

Feinsteinzeugplatten, Steinzeug-, Steingutfliesen, Cottoplatten, Spaltplatten usw. Flächenabdichtungen können in einem Arbeitsgang mit **Keralastic** ausgeführt werden. Durch sein spezielles Eigenschaftsprofil ist **Keralastic** besonders geeignet zur:

- Verlegung von Fliesen und Platten auf Balkonen und Terrassen;
- Abdichtung und Verlegung von Fliesen und Platten in Nassräumen;
- Verlegung von Fliesen und Platten auf feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen wie Holzspanplatten, Parkett, Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Gipsdielen und Zementfaserplatten;
- verfärbungsfreien und dimensionsstabilen Verlegung von feuchtigkeitsempfindlichen Natur- und Kunstwerksteinen, wie z.B. grüner Marmor, Schiefer usw., die nach der MAPEI-Dimensionsstabilitätsprüfung in die Gruppe C eingeordnet werden.
- dimensionsstabilen Verlegung von großformatiger Platten;
- Verlegung von Fliesen und Platten auf Untergründen die Verformungen aus Verkehrslasten, Eigenlasten und Temperaturspannungen unterliegen;
- Verlegung von Fliesen und Platten auf dichten Untergründen, wie z.B. Polyester, PVC, Stahl und Altbelägen.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Keralastic** und **Keralastic T** sind zweikomponentige Klebstoffe aus einem Polyurethan-Prepolymer (Komponente A) und einem Spezialhärter (Komponente B).

Die Komponenten A und B sind vor der Verarbeitung homogen zu einem leicht verarbeitbaren Klebstoff anzumischen.





# Keralastic Keralastic T



Verlegung von Fliesen  
auf bestehendem  
PVC-Belag



Abdichtung und  
Verlegung von  
Glasmosaik mit  
Keralastic

Keralastic und Keralastic T reagieren zu hochelastischen, rissfreien und wasserdichten Klebstoffen mit einem optimalen Haftspektrum, das eine sichere Verlegung von Fliesen und Platten auch auf kritischen Untergründen ermöglicht. **Keralastic T** weist eine erhöhte Standfestigkeit auf und entspricht der Güteklasse R2T gemäß DIN EN 12004, geprüft nach DIN EN 1308. **Keralastic T** eignet sich besonders für die Verlegung von großformatigen oder schweren Plattenbelägen.

## WICHTIGE HINWEISE

- Um Mischfehler zu vermeiden, werden die Komponenten von **Keralastic** und **Keralastic T** vordosiert geliefert. Falsche Mischungsverhältnisse können die Aushärtung beeinträchtigen.
- **Keralastic** nicht bei rückseitig einwirkender Feuchtigkeit einsetzen.
- Calciumsulfatfließestriche sind anzuschleifen. Die Anweisungen der Estrichhersteller sind zu beachten.
- Bei Anwendung als Verbundabdichtung sind die Anschlüsse in den Bereichen Wand/ Wand bzw. Wand / Boden durch Einlegen von **MAPEI-DHT-Band** oder **Mapeband** zu sichern. Die Abdichtung geeigneter Bodenabläufe und Rohrdurchdringungen erfolgt durch Integration der **MAPEI-Dichtmanschetten** in die frische **Keralastic**-Schicht.
- Bei mechanisch hoch belasteten Flächen ist die hohe Verformungsfähigkeit des Klebstoffes unbedingt zu berücksichtigen.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, frei von Rissen, haftungsmindernden Bestandteilen (Öl, Staub, Abrieb, Altanstriche usw.) und ausreichend trocken sein. Stahl- und Aluminiumbleche entfetten und Stahluntergründe ggf. mit einem geeigneten Verfahren entrostet.

Polyesterflächen sind ggf. mechanisch aufzurauen und mit Verdünnung zu reinigen. Schleifstaub ist gründlich zu entfernen. Fest haftende PVC-Beläge grundreinigen und ggf. anschleifen.

Zementestriche sind üblicherweise nach 7-10 Tagen je cm Schichtdicke bzw. nach Erreichen des Feuchtigkeitsgehaltes entsprechend der jeweils geltenden nationalen Vorgaben verlegereif. Die Restfeuchte von unbeheizten Calciumsulfatestrichen darf maximal 0,5 CM% betragen.

Bei beheizten Estrichen auf Calciumsulfatbasis ist eine maximale Restfeuchtigkeit von  $\leq 0,3$  CM% zu beachten.

Zementputze müssen lufttrocken (Trocknung ca. 1 cm pro Woche), Gipsputze bis zu einer Restfeuchte von 1CM% getrocknet sein. Gipsaltige Untergründe sind in Feuchträumen vor Feuchtigkeitseinwirkung zu schützen.

### Anmischen

Die Komponente B (Härter) dem Gebinde der Komponente A (Harz) zufügen und mit einem langsam laufenden Rührwerk (max. 400 Upm)

sowie geeignetem Rührer homogen und schlierenfrei anmischen.

Das angemischte Material umtopfen und anschließend nochmals kurz durchrühren. Zur Vermeidung von Mischfehlern und damit verbundenen Erhärtungsstörungen wird vom Anmischen von Teilmengen abgeraten.

Bedingt durch die exotherme Abbindereaktion variiert die Aushärtezeit in Abhängigkeit der Umgebungs-, Material- und Untergrundtemperatur (siehe Tabelle Erstarrungszeit).

Bei hohen Temperaturen sollte angemischtes **Keralastic** sofort auf die Verlegefläche verteilt werden.

Niedrige Temperaturen verlangsamen die Reaktionsgeschwindigkeit.

## Verarbeitung von Keralastic und Keralastic T als Verbundabdichtung

Die Dichtschicht aus **Keralastic** wird in einer gleichmäßigen, porenfreien Schichtdicke von 1 mm aufgezogen.

Die Anschlüsse in den Bereichen Wand/ Wand bzw. Wand/Boden sind durch Einlegen von **MAPEI-DHT-Band** oder **Mapeband** zu sichern.

Die Abdichtung geeigneter Bodenabläufe und Rohrdurchdringungen erfolgt durch die Integration der **MAPEI-Dichtmanschetten** in die frische **Keralastic**-Schicht.

Nach ausreichender Durchhärtung erfolgt das Ansetzen und Verlegen der Fliesen und Platten wie nachfolgend beschrieben; jedoch erübrigt sich das Aufziehen der Kontaktschicht.

## Ansetzen und Verlegen

Um eine optimale Haftung zu erzielen, ist **Keralastic** oder **Keralastic T** als Kontaktschicht dünn aufzutragen, bevor frisch in frisch das Aufziehen des Kleberbettes erfolgt.

Die Auswahl der Zahnung erfolgt unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung, der zu verlegenden Fliesen und der Lage des Bauteils, innen oder außen. Maßtoleranzen im Verlegeuntergrund und rückseitige Profilierungen können größere Kammtiefen erfordern und zu einem erhöhten Materialverbrauch führen.

Zur Gewährleistung einer nahezu hohlraumfreien Verlegung ist **Keralastic / Keralastic T** gemäß DIN 18 157-1 im Buttering-Floating-Verfahren zu verarbeiten, um Frost-Tauwechselschäden im Außenbereich und Rissbildungen im oder Kantenabplatzungen am Belagmaterial zu vermeiden.

Dies gilt insbesondere bei der Verlegung großformatiger Platten und in stark feuchtigkeitsbelasteten Außenbereichen. Bei leichter Beanspruchung im Innenbereich ist eine Benetzung/Aufbruch von 65-70% erforderlich.

Im Außenbereich ist eine nahezu vollflächige Benetzung erforderlich.

Die Applikation der Fliesen und Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung.

Die klebeoffene Zeit beträgt bei Normal-klima (+23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit) ca. 50 Minuten.

Extreme Einwirkungen wie starke Sonneneinstrahlung, trockener Wind und hohe Temperaturen können diese Zeitspanne auf wenige Minuten reduzieren.

Notwendige Korrekturen können innerhalb von 90 Minuten erfolgen.

Die Erstarrungszeiten sind temperaturabhängig (s. Tabelle).



## TECHNISCHE DATEN

Erfüllt die Normen:

- Europeanorm DIN EN 12004 als R2 bzw. R2T  
- ISO 13007-1 als R2 bzw. R2T

### KENNDATEN DES PRODUKTS

	Komponente A	Komponente B
<b>Konsistenz:</b>	pastös	flüssig
<b>Farbe:</b>	<b>Keralastic</b> weiß-grau <b>Keralastic T</b> weiß-grau	bernsteinfarben bernsteinfarben
<b>Dichte (g/cm³):</b>	<b>Keralastic</b> 1,50 <b>Keralastic T</b> 1,56	0,93 0,93
<b>Festkörperanteil (%):</b>	97	100
<b>Viskosität Brookfield (mPa·s):</b>	<b>Keralastic</b> 800.000 (Rotor F; 2,5 Upm) <b>Keralastic T</b> 1.800.000 (Rotor F; 2,5 Upm)	26 (Rotor 1; 50 Upm) 46 (Rotor 1; 50 Upm)
<b>Lagerfähigkeit:</b>	24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde kühl und trocken lagern. Kombigebinde muss in beheizter Umgebung bei mind. +10°C gelagert werden, um eine Kälte-Kristallisation des Härters zu vermeiden. Sollte diese stattgefunden haben, ist der Härter im Wasserbad zu lösen und dann zu akklimatisieren.	
<b>Kennzeichnung nach - GGVS/ADR:</b>	kein Gefahrgut	begrenzte Menge UN 2735; 8 III
<b>- VbF:</b>	A III	A III
<b>- GefStoffV:</b>	Xi-reizend	C-ätzend
	Komp. A enthält epoxidhaltige Verbindungen Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze (MG ≤ 700)	
	Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.	
<b>Zollkennziffer:</b>	3506 91 00	

### ANWENDUNGSDATEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

<b>Mischungsverhältnis (Komponente A + Komponente B):</b>	94 : 6
<b>Konsistenz der Mischung:</b>	sehr pastös
<b>Dichte der Mischung (kg/m³):</b>	<b>Keralastic</b> 1.450 <b>Keralastic T</b> 1.520
<b>Viskosität Brookfield der Mischung (mPa·s):</b>	<b>Keralastic</b> 400.000 (Rotor F; 2,5 Upm) <b>Keralastic T</b> 800.000 (Rotor F; 2,5 Upm)
<b>Verarbeitungstemperatur:</b>	von +10°C bis +30°C
<b>Verarbeitungszeit:</b>	ca. 30-40 Minuten
<b>Klebeoffene Zeit gemäß DIN EN 1346:</b>	ca. 50 Minuten
<b>Korrigierbar:</b>	ca. 90 Minuten
<b>Erstarrungsbeginn:</b>	6 Stunden
<b>Erstarrungsende:</b>	8 Stunden
<b>Begehbar:</b>	nach ca. 12 Stunden
<b>Verfügbar:</b>	nach ca. 12 Stunden
<b>Endfestigkeit:</b>	nach ca. 7 Tagen

### EIGENSCHAFTEN NACH DEM ABBINDEN

<b>Haftzugfestigkeit gemäß EN 12003 (N/mm²):</b>	
- nach Normalklimallagerung:	2,5
- nach Wasserlagerung:	2,0
- nach Frost-Tauwasser-Lagerung:	2,4
<b>Verformungsverhalten:</b>	stark verformbar
<b>Beständigkeit</b>	
- Alterung:	hoch
- Öl und Lösemittel:	gut
- Säuren und Laugen:	gut
- Temperatur:	von -40°C bis +100°C



Verlegung von Carrarra-Marmor mit Keralastic-weiss auf einem Holzuntergrund



"Verde Alpi" Naturwerkstein-Bodenbelag im Foyer des Rolex-Center (Bienne - Schweiz)



Verlegung von Fliesen und Marmor auf einer Metalltreppe



# Keralastic Keralastic T

Die verlegte Fläche ist nach 12 Stunden begehbar; die Endfestigkeit ist nach 7 Tagen erreicht.

Der frisch verlegte Belag ist 12 Stunden vor Nässe und 24 Stunden vor Frost zu schützen.

## Erstarrungszeit:

Temperatur in °C	30	25	20	15	10
Zeit in Stunden	2	3	6	8	20

## Belagverfugung

Nach ausreichender Durchhärtung des Kleberbettes (ca. 12 Stunden bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchte) kann die Verfugung des Belages mit den geeigneten farbigen Zement- oder Epoxidharzfugmörteln (chemikalienbeständig) erfolgen.

Bei Verwendung von Natur- und Kunststeinen empfehlen wir zur Auswahl des geeigneten Fugmörtels die MAPEI-Anwendungstechnik zu konsultieren.

Bewegungs- und Anschlussfugen je nach zu erwartender Bewegung bzw.

Dimensionierung mit den geeigneten MAPEI-Dichtstoffen schließen.

## Reinigung

Arbeitsgeräte können im frischen Zustand mit möglichst wenig Universalverdünnung gereinigt werden.

Im ausgehärteten Zustand ist das Entfernen nur mechanisch oder mit Pulicol möglich.



Feuchtigsperrende  
Verfliesung

## VERBRAUCH

Der Verbrauch pro m<sup>2</sup> und die Zahnungsgröße richtet sich nach der zu verlegenden Belagart und der Untergrundbeschaffenheit und liegt bei ca. 2-3,5 kg/m<sup>2</sup>.

## LIEFERFORM

Keralastic und Keralastic T wird in Gebindeeinheiten zu 10 kg (9,4 kg A + 0,6 kg B) und 5 kg (4,7 kg A + 0,3 kg B) geliefert.

## LAGERUNG

24 Monate im ungeöffneten Originalgebilde bei kühler und trockener Lagerung.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Komponente A ist reizend.

Reizt die Augen und die Haut.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Komponente B ist ätzend.

Verursacht Verätzungen.

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

Nur in gut belüfteten Bereichen verarbeiten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Bei Unwohlsein oder Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Technische Merkblatt vorzeigen.

Keralastic und Keralastic T ist gefährlich für Wasserorganismen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ENTSORGUNG

Gebinde spachtelrein bzw. tropffrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den Hinweisen unseres Entsorgungsratgebers bzw. den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

## 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 Zweifelsfall empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Produktqualität übernommen werden.*

Mit Erscheinen dieses Merkblattes verlieren alle vorangegangenen Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Alle relevanten Informationen und Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage erhältlich oder im Internet unter [www.mapei.de](http://www.mapei.de), [www.mapei.at](http://www.mapei.at), [www.mapei.ch](http://www.mapei.ch) und [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**