

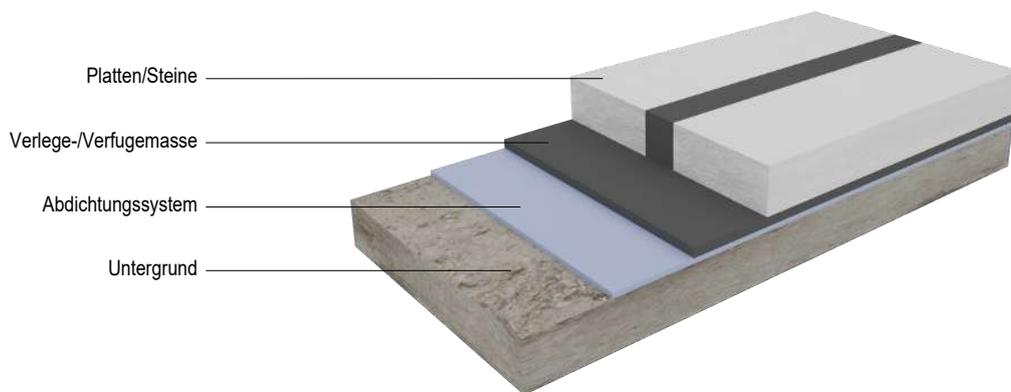
TI 402K

Technische Information Surface Protection Linings
Ausgabe 13.06.2024

KERANOL FU 310

Furanharzkitt mit herausragender chemischer Beständigkeit für die Verlegung und Verfugung stark beanspruchter Plattierungen und Ausmauerungen

Systemaufbau



Beschreibung und Anwendung

Aldehydhaltiger 2-Komponenten Kunstharzkitt auf Furanharzbasis zum Verlegen und Verfugen von Plattierungen, Steinen und Formteilen. Für die Herstellung von chemisch, thermisch und mechanisch widerstandsfähigen Belägen und Auskleidungen.

Typische Einsatzbereiche des Kitts sind Plattierungen und Mauerwerke in Betrieben der chemischen Industrie, in der Abwasser- und Prozesswasseraufbereitung, in Abwasserkanälen, Gruben und Auffangbecken, Verkehrs- und Umschlagflächen, Neutralisationsanlagen und Säurebeizanlagen.

Eigenschaften

- Sehr gute mechanische Eigenschaften und herausragende chemische Beständigkeit
- Temperaturbeständig bis 180 °C
- Mit der Fugenspritze verarbeitbar
- Farbe Schwarz

Physikalische Daten

Physikalische Eigenschaft	Prüfnorm	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	2,0	g/cm ³
Druckfestigkeit	ASTM C 579	75 ^{[1][2]}	MPa
Biegefestigkeit	ASTM C 580	23 ^{[1][2]}	MPa
Biege-Elastizitätsmodul	ASTM C 580	9.200 ^{[1][2]}	MPa
Zugfestigkeit	ASTM C 307	9,0 ^{[1][2]}	MPa
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient	DIN 51045	18 x 10 ⁻⁶	1/K
Haftfestigkeit auf keramischen Steinen	DIN EN ISO 4624	> 2	MPa

Angaben sind Mittelwerte

Chemische Beständigkeit

Chemisch hoch beständig, insbesondere gegenüber Lösemitteln und anderen organischen Verbindungen.

Der Kitt ist zwar lösemittelbeständig, es wird jedoch empfohlen, für brennbare Lösemittel ableitfähige Kitte zu verwenden, wie KERANOL FU 320 (TI/VA 418K).

Detaillierte Angaben zur chemischen Beständigkeit entnehmen Sie bitte der TI 390K.

Untergrund

Ein Ausgleich von Unebenheiten sollte bereits im Untergrund vorgenommen werden. Den Kitt nicht direkt auf den Untergrund aufbringen! Wenn der Untergrund nicht mit einem Oberflächenschutzsystem versehen ist, mit einer geeigneten Grundierung vorstreichen und gegebenenfalls abstreuen. Mögliche Systeme mit der Anwendungstechnik abstimmen.

In der Regel wird der Kitt auf Abdichtungssysteme aus dem STEULER-KCH-Programm aufgetragen.

Voraussetzungen

Verarbeitungstemperatur ca.	10 - 30 °C
Taupunktsabstand	> 3 K
Taupunktsabstand ab 70 % Luftfeuchtigkeit	> 5 K

Optimal sind 20 °C. Höhere und niedrigere Temperaturen beeinflussen die Verarbeitungszeit und Konsistenz der Mischungen.

Unter 15 °C verzögert sich die Aushärtung merklich.

Zugluft und Sonneneinstrahlung vermeiden.

Während des Verlegens muss der Untergrund trocken bleiben. Es darf keinerlei Feuchtigkeit (Kondensat, Nebel, Waschwasser) in offene Fugen, auf die Lagerfuge oder auf die Unterseiten und Kanten der Platten gelangen.

Stahl

Die DIN EN 14879-1 sowie die STEULER-KCH-Formblätter 020 und 030 sind zu beachten.

Die Stahloberfläche ist metallisch blank zu strahlen. Erreicht werden müssen der Vorbereitungsgrad Sa 2½ nach DIN EN ISO 12944-4 und der Rauheitsgrad „Medium (G)“ nach DIN EN ISO 8503-1; Mindestrautiefe Rz = 70 µm. Nach dem Strahlen muss die Neubildung von Rost durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, etwa durch unmittelbares Grundieren.

Die Dokumentation des Untergrundzustands erfolgt mit dem STEULER-KCH-Prüfprotokoll 003 (Stahl) bzw. STEULER-KCH-Prüfprotokoll 004 (Strahlabnahme).

Beton / Estrich

Die DIN EN 14879-1 sowie das STEULER-KCH-Formblatt 010 sind zu beachten.

Der Untergrund ist in der Regel zur Erreichung einer ausreichenden Haftzugfestigkeit so vorzubehandeln, dass er frei ist von Zementschlämmen, Zementhaut, losen und mürben Teilen, Gefügefahstellen und trennend wirkenden Substanzen.

Die Restfeuchte zementärer Untergründe darf 4 % nicht überschreiten.

Die Dokumentation des Untergrundzustands erfolgt mit dem STEULER-KCH-Prüfprotokoll 006 (Beton) bzw. STEULER-KCH-Prüfprotokoll 007 (Estrich).

^[1] Nach Wärmebehandlung

^[2] Die Werte gelten nur für den Verlegekitt

Alkalische Verlegemassen

Mit dem Kitt können auch Steine und Platten verfugt werden, die bereits hohlfugig verlegt wurden. Wurde in alkalischen Verlegemassen verlegt (wie in Wasserglaskitten oder Zementmörteln), so müssen sie erhärtet, abgesäuert und getrocknet sein. Die offenen Fugen sollen einen rechtwinkligen Querschnitt haben, mindestens 15 mm tief und 4 - 8 mm breit sein.

Zum Absäuern eignet sich 15 %ige alkoholische Schwefelsäure, die über STEULER-KCH geliefert (Artikelnummer 5045009999) oder individuell gemischt werden kann: 25 Gew.% Wasser, 15 Gew.% Schwefelsäure (96 %ig) und 60 Gew.% Alkohol (Isopropylalkohol/Ethanol oder Brennspritus). Auch mit 15 %iger wässriger Schwefelsäure kann abgesäuert werden. Sie trocknet jedoch langsamer.

WARNUNG! Beim Mischen das Wasser vorlegen! Säure langsam unter Rühren zugeben. Wärmeentwicklung! Sicherheitsmaßnahmen beachten!

Lieferform / Mindesthaltbarkeit

Alle Komponenten sind trocken zu lagern und zu transportieren. Die Mindesthaltbarkeit gilt für eine Lagertemperatur von 20 °C, soweit nicht anders angegeben. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern die Mindesthaltbarkeit.

Komponente	Artikelnummer	Gebinde	Menge	Mindesthaltbarkeit
KCH-FU-Lösung 1	5033000001	Hobbock	25 kg	24 Monate
KCH-FU-Pulver 1	5033100001	Sack	25 kg	24 Monate
KCH-FU-Pulver 9	5033107001	Sack	25 kg	24 Monate
SKC-Kittglättmittel	5045002003	Kanister	5 kg	24 Monate
Steuler-Universalreiniger	5040023005	Kanister	4 kg	24 Monate
Hartwachs fest	9300001146	Eimer	10 kg	24 Monate

Für Handhabung, Lagerung und Transport sind die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Keranol FU 310

Komponente	Ansatz	Verbrauch kg/l
KCH-FU-Lösung 1	1,00 kg	0,286
KCH-FU-Pulver 1	6,00 kg	1,714
Summe	7,00 kg	2,000
Ansatz ergibt ca.		3,5 l
Dem ermittelten Projektbedarf sind 10 % als Reserve hinzuzurechnen.		

1 Liter Material verteilt auf 1 m² ergibt 1 mm Schichtdicke.

Kittbedarf pro m² ca.

Spaltplatten 240 x 115 x 20 mm	7,5 l	15,0 kg
Spaltplatten 240 x 115 x 40 mm	9,5 l	19,0 kg
Steine 240 x 115 x 65 mm	11,5 l	23,0 kg
Steine 240 x 115 x 80 mm	13,0 l	26,0 kg
Bei vollsatter Verlegung (Lagerfuge 5 mm / Stoßfuge 7 mm)		

Fugenmaße

Lagerfugendicke	4 - 7 mm
Fugenbreite	4 - 8 mm
Fugentiefe bei hohlfugiger Verlegung	mind. 15 mm

Keranol FU 310 glatte Fuge (nur zum Verfugen)

Komponente	Ansatz	Verbrauch kg/l
KCH-FU-Lösung 1	2,40 kg	0,364
KCH-FU-Pulver 9	10,80 kg	1,636
Summe	13,20 kg	2,000
Ansatz ergibt ca.		6,6 l
Dem ermittelten Projektbedarf sind 10 % als Reserve hinzuzurechnen.		

Verarbeitungszeiten

Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern die Verarbeitungszeit.

Temperatur	Verarbeitungszeit
15 °C	75 min
20 °C	60 min
30 °C	30 min

Warte- und Härtezeiten

Die Wartezeit bis zum Erreichen der vollen chemischen und mechanischen Belastbarkeit beträgt 5 Tage bei einer Temperatur von 20 °C.

Prüfungen

Visuelle Prüfung

Die Auskleidung wird auf erkennbare Mängel geprüft, wie Blasen, Einschlüsse, Ungleichmäßigkeiten, Risse oder mechanische Beschädigungen.

Reparatur

Nachverfugen

Beim Nachverfugen muss die Fugentiefe mindestens 5 mm betragen. Den Kitt mit einem Fugeisen in die sauberen Fugen eindrücken und glätten.

Austausch hohlliegender Platten oder Steine

Mit einer Trennscheibe gerade bis zum Kittbett in die Fuge und in die Steine oder Platten schneiden.

Bei einer doppelagigen Ausmauerung die abzutragende Fläche so wählen, dass ein abgestufter, treppenförmiger Ausbruch der Steine von der oberen Lage bis zur Dichtschicht erfolgt.

Im Bereich des Kittbettes vorsichtig schneiden, damit die Dichtschicht nicht beschädigt wird. Mit Handstempzeug die Steine ausbrechen, möglichst ohne die Dichtschicht zu verletzen oder vom Untergrund zu lösen.

Neuaufbau

Nach Entfernen der Platten oder Steine erfolgt der Neuaufbau (siehe Verarbeitung).

Sicherheit und Entsorgung

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Ausreichende Be- und Entlüftung (besonders in Gruben und Behältern)
- Feuerverbot und Rauchverbot
- Sicherheitsdatenblätter
- Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Gebinden
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen (Hautkontakt mit den Materialien vermeiden)
- Reinigung und Pflege der Hände mit Hautschutzseife (keine Lösemittel!) und Hautschutzsalbe
- Bei Schleifarbeiten (z. B. bei Reparaturen) Staubmaske tragen
- Betriebsanweisung nach § 14 GefahrstoffV und die TRGS 507
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Direkte Berührung der Materialien mit der Flamme vermeiden, besonders bei Schweißarbeiten (Schweißperlen) auf der Baustelle

Restmengen möglichst verbrauchen. Nicht in Abfluss oder Mülltonne schütten! Zur Entsorgung getrennt sammeln in beständigen, verschließbaren und gekennzeichneten Gefäßen.

GISCODE

Produkt	GISCODE
Keranol FU 310	SB-F30

Reinigung von Arbeitsgeräten

Arbeitsgeräte, die mit ungehärteten Materialien verschmutzt sind, können mit Steuler-Universalreiniger gesäubert werden. Reinigung nur in gut gelüfteten Bereichen.

Die Angaben dieser Technischen Information entsprechen unseren aktuellen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen nur allgemeine Richtlinien und Durchschnittswerte dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Die Angaben in dieser Technischen Information sind unser geistiges Eigentum. Die Technische Information darf ohne unsere Zustimmung weder vervielfältigt, noch unbefugt verwertet, noch gewerbsmäßig verbreitet oder sonst Dritten zugänglich gemacht werden.

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.