

## TI 251A

Technische Information Surface Protection Linings  
Ausgabe 24.09.2019

# ALKADUR EPL

Laminatsystem für Beton- und Stahluntergründe.

### Basis

Epoxidharz

### Werkstoffgruppe

Dichtschichten

Behälterbeschichtungen – Laminatbeschichtungen

### Beschreibung

Laminatsystem auf Basis einer speziellen Epoxidharz-Formulierung zur Herstellung von chemisch hoch beständigen und flüssigkeitsdichten Auskleidungen auf Beton- und Stahluntergründen. Das System kann zur Erhöhung der Beständigkeit durch Platten oder Steine abgedeckt werden.

### Anwendung

Herstellung von chemisch beständigen und flüssigkeitsdichten Auskleidungen für Behälter, Kolonnen, Reaktoren, Türme etc. auch bei thermischen Beanspruchungen. Herstellung von chemisch beständigen Schutzschichten unter Platten- oder Steinauskleidungen für Behälter, Kolonnen, Reaktoren, Türme, Kanäle, Fundamente und Bodenflächen.

### Eigenschaften

- chemisch hoch beständig
- temperaturbeständig (Beanspruchung an der Laminatoberfläche) bis 80 °C als Dichtschicht auf Betonuntergründen; bis 100 °C auf Stahluntergründen abhängig von der chemischen Beanspruchung; bis 120 °C als Dichtschicht unter Platten- oder Steinauskleidungen.

### Physikalische Daten

Eigenschaft (Einheit), Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	1,28
Biegefestigkeit [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580	61,0
Elastizitätsmodul [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580	18300
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient [1/K], ISO 11359-2, ASTM C 531	2,2 x 10 <sup>-5</sup>
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527, ASTM C 307	130,0
Niedrigste Verarbeitungstemperatur [°C]	15,0
Höchste Verarbeitungstemperatur [°C]	50,0

Angaben sind Mittelwerte

### Chemische Beständigkeit

Detaillierten Angaben zur chemischen Beständigkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Information TI 230.

Bitte sprechen Sie zur Überprüfung der projektbezogenen Einsatzmöglichkeit unsere Anwendungstechnik an.

## Untergrund

### 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 von Zement-schlämmen, Zementhaut, losen und mürben Teilen, Gefügefehlstellen und trennend wirkenden Substanzen ist.

Die Restfeuchte zementärer Untergründe darf 4 % nicht überschreiten.

### Stahl

Man beachte die DIN EN14879-1 sowie das STEULER-KCH-Formblatt 020.

Die Stahloberfläche ist metallisch blank zu strahlen. Der Vorbereitungsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944-4 und der Rauheitsgrad „Medium (G)“ nach DIN EN ISO 8503-1 müssen erreicht werden; Mindestrautiefe  $R_z = 70 \mu\text{m}$ . Nach dem Strahlen muss die Neubildung von Rost durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, z.B. durch unmittelbares Grundieren.

Die Untergrundtemperatur sollte im Bereich von ca. 12 – 30 °C liegen.

### Feuchtigkeit

Während der Verarbeitung muss der Untergrund absolut trocken bleiben. Es darf keinerlei Feuchtigkeit (Kondensat, Nebel etc.) auf das Material gelangen. Die Objekttemperatur muss einen Taupunktsabstand von mindestens 3 K, bei relativer Luftfeuchtigkeit über 70 % von mindestens 5 K aufweisen.

## Systemaufbau

- Alkadur EPL Grundierung
- Bei Bedarf Alkadur EPL Spachtel abgestreut als Untergrundaussgleich oder zur Erhöhung der Schichtdicke des Gesamtsystems
- Alkadur EPL Spachtel
- Alkadur EPL Laminat mit Alkadur EPL Laminierlösung (unterschiedliche Aufbauten möglich)
- *Alternative Alkadur EPL Laminat pigmentiert mit Alkadur-EPL-Laminierlösung RAL7032 (unterschiedliche Aufbauten sind möglich)*
- Bei Bedarf Haftschicht für nachfolgende Platten- / Steinbeläge oder Beschichtungen

## Lieferform / Mindesthaltbarkeit

Alle Komponenten sind trocken und frostfrei 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
Alkadur-EPL-Lösung	5035555006	Eimer	10 kg	24 Monate
Alkadur-EPL-Lösung	5035555001	Hobbock	25 kg	24 Monate
Alkadur-EPL-Lösung RAL 7032	5035518139	Eimer	11,2 kg	24 Monate
Alkadur-EPL-Lösung RAL 7032	5035518215	Hobbock	25 kg	24 Monate
Alkadur-EPL-Härter	5035467003	Hobbock	5 kg	24 Monate
Alkadur-EPL-Härter	5035467017	Hobbock	12,5 kg	24 Monate
SKC-Filler 16	5011203001	Sack	25 kg	24 Monate
Oxydur-WV-Mehl	5011119002	Sack	20 kg	24 Monate
Glasfaser-Matte 300 g/m <sup>2</sup>	9300900390	Rolle 1,27 m breit		unbegrenzt
Glasfaser-Matte 450 g/m <sup>2</sup>	9300900388	Rolle 1,27 m breit		unbegrenzt
Glasvlies 30 g/m <sup>2</sup>	9300900089	Rolle 1,00 m breit		unbegrenzt

\* Die Farben können geringfügig von der RAL-Farbvorlage abweichen. Weitere Farben auf Anfrage.

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

## Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

### Alkadur EPL Grundierung

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-EPL-Lösung	2,00	1,77
Alkadur-EPL-Härter	1,00	1,00
Verbrauch auf Stahl	0,200 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	1	
Verbrauch auf Beton	0,250 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	1	

### Bei Bedarf Alkadur EPL Spachtel abgestreut

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-EPL-Lösung	2,00	1,77
Alkadur-EPL-Härter	1,00	1,00
Oxydur-WV-Mehl	4,70	6,00
Verbrauch bei 1 mm Dicke	1,490 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	1	
Abstreuerung mit SKC-Filler 16; Verbrauch: 4,000 kg/m <sup>2</sup>		

### Alkadur EPL Spachtel

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-EPL-Lösung	2,00	1,77
Alkadur-EPL-Härter	1,00	1,00
Oxydur-WV-Mehl	4,70	6,00
Verbrauch	1,490 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	1	
Schichtdicke	1 mm/m <sup>2</sup>	

### Alkadur EPL Laminierlösung

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-EPL-Lösung	2,00	1,77
Alkadur-EPL-Härter	1,00	1,00
In Abhängigkeit von der projektspezifischen Geometrie sind Mehrverbräuche für die notwendigen Überlappungen der Glasfaser-Matte und der Laminierlösung zu berücksichtigen.		
<b>Verbrauch nach Aufbau</b>		
2 Lagen Glasfaser-Matten 300 g/m <sup>2</sup> + 1 Lage Glasvlies 30 g/m <sup>2</sup>	1,600 kg/m <sup>2</sup>	
2 Lagen Glasfaser-Matten 450 g/m <sup>2</sup> + 1 Lage Glasvlies 30 g/m <sup>2</sup>	2,400 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	Je nach Aufbau	

## Alternative Alkadur EPL Laminierlösung pigmentiert

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-EPL-Lösung RAL7032	2,00	1,63
Alkadur-EPL-Härter	0,89	0,89
In Abhängigkeit von der projektspezifischen Geometrie sind Mehrverbräuche für die notwendigen Überlappungen der Glasfaser-Matte und der Laminierlösung zu berücksichtigen.		
<b>Verbrauch je nach Aufbau</b>		
2 Lagen Glasfaser-Matte 300 g/m <sup>2</sup> + 1 Lage Glasvlies 30 g/m <sup>2</sup>	1,600 kg/m <sup>2</sup>	
2 Lagen Glasfaser-Matte 450 g/m <sup>2</sup> + 1 Lage Glasvlies 30 g/m <sup>2</sup>	2,400 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	je nach Aufbau	

## Option Haftschrift für nachfolgende Platten- / Steinbeläge oder Beschichtungen

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur EPL Grundierung		
Verbrauch	0,250 kg/m <sup>2</sup>	
Arbeitsgänge	1	
Abstreuerung mit SKC-Filler 16; Verbrauch: 4,000 kg/m <sup>2</sup>		

## Wartezeiten

Zwischen den Schichten mindestens 3 h, max. 48 h (temperaturabhängig).

## Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig:

	ca. 60 – 120 Minuten
--	----------------------

## Härtungszeiten

Die Zeiten bis zur Begehbarkeit zwischen den Einzelaufträgen sind temperaturabhängig:

Temperatur	Min Zeit	Max Zeit
10 °C	24 h	48 h
20 °C	10 h	36 h
25 °C	3 h	24 h

Die fertige Beschichtung ist bei 20 °C nach 7 Tagen mechanisch und chemisch voll belastbar.

## Sicherheit und Entsorgung

- Ausreichende Be- und Entlüftung (besonders in Gruben und Behältern)
- Feuerverbot/Rauchverbot
- Sicherheitsdatenblätter beachten
- Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Gebinden.
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen (Hautkontakt mit den Materialien vermeiden)
- Reinigung und Pflege der Hände mit Hautschutzseife und Hautschutzsalbe (keine Lösungsmittel)
- 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 Ausguss oder Mülltonne schütten! Zur Entsorgung getrennt sammeln in beständigen, verschleißbaren und gekennzeichneten Gefäßen.

## GISCODE

Produkt	GISCODE
Alkadur EPL Grundierung	RE 6
Alkadur EPL Spachtel	RE 6
Alkadur EPL Laminierspachtel	RE 6
Alkadur EPL Laminierlösung	RE 6

## Reinigung von Arbeitsgeräten

Arbeitsgeräte, die mit ungehärteten Materialien verschmutzt sind, können mit STEULER UNIVERSALREINIGER gesäubert werden (Technische Information TI 190). Reinigung nur in gut gelüfteten Bereichen.

Verdüner M für die Reinigung der Scheibenroller.

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.