

OXYDUR BL

Laminatsystem für Beton- und Stahluntergründe

Basis

Vinylesterharz

Werkstoffgruppe

Dichtschichten

Behälterbeschichtungen – Laminatbeschichtungen

Beschreibung und Anwendung

Laminatsystem für chemisch beständige und flüssigkeitsdichte Auskleidungen auf Beton- und Stahluntergründen, auch bei thermischer Belastung; beispielsweise von Behältern, Kolonnen, Reaktoren oder Bleichtürmen. Um die Beständigkeit zu erhöhen, kann das System durch Platten oder Steine abgedeckt werden.

Eigenschaften

- chemisch hoch beständig
- temperaturbeständig:
 - bis 60 °C (als Dichtschicht auf Beton);
 - bis 100 °C (auf Stahluntergründen – abhängig von der chemischen Beanspruchung);
 - bis 120 °C (als Dichtschicht unter Platten oder Steinen)

Systemaufbau

- Oxydur BL Grundierung (eventuell abzustreuen)

Nur bei Beton als Untergrund *oder* wenn das Laminat nicht innerhalb der zulässigen Wartezeiten appliziert werden kann, ist die Grundierung abzustreuen!

- Oxydur BL Spachtel (nur bei abgestreuter Grundierung)
- Oxydur BL Laminat
- *bei Bedarf:* Oxydur BL Deckschicht

Physikalische Daten

Eigenschaft (Einheit), Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm ³], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	1,43
Biegefestigkeit [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580	170
Reißdehnung [%], DIN EN ISO 527, ASTM C 307	2,8
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527, ASTM C 307	170
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient [1/K], ISO 11359-2, ASTM C 531	2,8 x 10 ⁻⁵
Angaben sind Mittelwerte	

Chemische Beständigkeit

Detaillierten Angaben zur chemischen Beständigkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Information TI 210D.

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

Untergrund

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 und können Verbrauch, Schichtdicke und Eigenschaften verändern.

* Temperaturen über 30 °C lassen sich durch eine Verringerung des Beschleunigers um 20 % realisieren (in Absprache mit der Anwendungstechnik).

Beton / Estrich

Man beachte die DIN EN 14879-1 sowie das STEULER-KCH-Formblatt 010.

Der Untergrund ist in der Regel zur Erreichung einer ausreichenden Haftzugfestigkeit so vorzubehandeln, dass er frei ist von Zementschlamm, Zementhaut, losen und mürben Teilen, Gefügefehlstellen 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).

Stahl

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

Die Stahloberfläche ist metallisch blank zu strahlen. Erreicht werden müssen der Vorbereitungsgrad SA 2 ½ nach DIN EN ISO 12944-4 und der Rauheitsgrad „Medium (G)“ nach DIN EN ISO 8503-1; 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 Dokumentation des Untergrundzustands erfolgt mit dem STEULER-KCH-Prüfprotokoll 003 (Stahl) bzw. STEULER-KCH-Prüfprotokoll 004 (Strahlabnahme).

Feuchtigkeit

Während der Verarbeitung muss der Untergrund absolut trocken bleiben. Es darf keinerlei Feuchtigkeit (Kondensat, Nebel etc.) auf das Material gelangen.

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
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	5032020001	Hobbock	25 kg	9 Monate
Oxydur-Beschleuniger D	5032007023	Kännchen	2,5 kg	24 Monate
Oxydur-Härter E	5032016007	Flasche	1 kg	12 Monate
Oxydur-WV-Mehl	5011119002	Sack	20 kg	24 Monate
SKC-Filler 16	5011203001	Sack	25 kg	24 Monate
Glasfaser-Matte 300 g/m ²	9300900390	Rolle 1,27 m breit		unbegrenzt
Glasvlies 30 g/m ²	9300900089	Rolle 1,00 m breit		unbegrenzt

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

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Oxydur BL Grundierung

Komponente	kg/m ² (Beton)	kg/m ² (Stahl)	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	0,240	0,192	1,000	5,000	4,850
Oxydur-Beschleuniger D* (bei über 30 °C)	0,005 (0,004)	0,004 (0,003)	0,020 (0,016)	0,100 (0,080)	0,100 (0,080)
Oxydur-Härter E	0,005	0,004	0,020	0,100	0,100
Summe	0,250	0,200		5,200	

Die Grundierung muss mit SKC-Filler 16 **abgestreut** werden (ca. 2 kg/m²),

bei Betonuntergründen

wenn das nachfolgende Laminat nicht innerhalb der zulässigen Wartezeiten appliziert werden kann.

Verbrauch auf Beton in kg/m ² (ca.):	0,250	Arbeitsgänge:	1
Verbrauch auf Stahl in kg/m ² (ca.):	0,200	Ansatz ergibt in m ² (ca.):	21/26

Variante 1 (bei abgestreuter Grundierung – Spachtel und Laminat für Betonuntergründe)

Oxydur BL Spachtel

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	0,871	1,000	5,000	4,850
Oxydur-Beschleuniger D* (bei über 30 °C)	0,017 (0,014)	0,020 (0,016)	0,100 (0,080)	0,100 (0,080)
Oxydur-Härter E	0,017	0,020	0,100	0,100
Oxydur-WV-Mehl	1,395	1,600	8,000	10,250
Summe	2,300		13,200	

Gesamtverbrauch in kg/m ² (ca.):	2,300	Arbeitsgänge:	1
		Ansatz ergibt in m ² (ca.):	5,7

Oxydur BL Laminat (mit Abstreung/Spachtel)

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	1,346	1,000	5,000	4,850
Oxydur-Beschleuniger D* (bei über 30 °C)	0,027 (0,022)	0,020 (0,016)	0,100 (0,080)	0,100 (0,080)
Oxydur-Härter E	0,027	0,020	0,100	0,100
Summe	1,400		5,200	

Aufbau: 2 Lagen Glasfaser-Matte 300 g/m² + 1 Lage Glasvlies 30 g/m²

Verbrauch in kg/m ² (ca.)	1,400
--------------------------------------	-------

Je nach projektspezifischer Geometrie sind aufgrund der Überlappung der Glasfasermaterialien Mehrverbräuche für Glasfaserge-webe und Laminierlösung einzuplanen.

Schichtdicke (Spachtel + Laminat) in mm (ca.):	2,5–3,0
Verbrauch in kg/m ² (ca.):	1,400
Arbeitsgänge:	1
Ansatz ergibt in m ² (ca.):	3,7

Variante 2 (ohne Abstreung/Spachtel – Laminat für Stahluntergründe)

Oxydur BL Laminat

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	1,540	1,000	5,000	4,850
Oxydur-Beschleuniger D* (bei über 30 °C)	0,030 (0,024)	0,020 (0,016)	0,100 (0,080)	0,100 (0,080)
Oxydur-Härter E	0,030	0,020	0,100	0,100
Summe	1,600		5,200	

Aufbau: 2 Lagen Glasfaser-Matte 300 g/m² + 1 Lage Glasvlies 30 g/m²

Verbrauch in kg/m² (ca.) 1,600

Je nach projektspezifischer Geometrie sind aufgrund der Überlappung der Glasfasermaterialien Mehrverbräuche für Glasfaserge-webe und Laminierlösung einzuplanen.

Schichtdicke in mm (ca.): 1,5 Arbeitsgänge: 1
 Verbrauch in kg/m² (ca.): 1,600 Ansatz ergibt in m² (ca.): 3,3

Bei Bedarf Oxydur BL Deckschicht

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Oxydur-VE-BL-Laminierlösung	0,192	1,000	5,000	4,850
Oxydur-Beschleuniger D* (bei über 30 °C)	0,004 (0,003)	0,020 (0,016)	0,100 (0,080)	0,100 (0,080)
Oxydur-Härter E	0,004	0,020	0,100	0,100
Summe	0,200		5,200	

Bei nachfolgender Beschichtung/Plattierung/Steinauskleidung: Abstreuen mit SKC-Filler 16 (ca. 2,0 kg/m²)

Gesamtverbrauch in kg/m² (ca.): 0,200 Arbeitsgänge: 1
 Ansatz ergibt in m² (ca.): 26

* Temperaturen über 30 °C lassen sich durch eine Verringerung des Beschleunigers um 20 % realisieren (in Absprache mit der An-wendungstechnik).

Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig:

bei 20°C in min (ca.)	30–50
-----------------------	-------

Warte- und Härtezeiten

Die minimale Wartezeit bis zur Weiterverarbeitung und die maximale Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen betragen (ca.):

Temperatur	Bis zur Begehbarkeit	Maximale Wartezeit
10 °C	8 h	144 h
20 °C	6 h	96 h
30 °C	4 h	48 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, verschließbaren und gekennzeichneten Gefäßen.

GISCODE

Produkt	GISCODE
Oxydur BL Grundierung	SB-STY 20
Oxydur BL Laminat	SB-STY 20
Oxydur BL Deckschicht	SB-STY 20

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.

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.