

## TI 222A

Technische Information Surface Protection Linings  
Ausgabe 16.03.2022

# OXYDUR iVE L

Monostyrolfreies, rissüberbrückendes und chemisch hochbeständiges Laminatsystem auf Vinylesterharzbasis

## Basis

Epoxy-Novolak-Vinylesterharz, Lösemittelfrei

## Werkstoffgruppe

Auffangwannen

Dichtschichten

## Beschreibung und Anwendung

**Monostyrolfreies**, rissüberbrückendes und chemisch hochbeständiges Laminatsystem auf Vinylesterharzbasis zum Schutz von Beton- und Stahluntergründen. Fugenlos, unifarben und optional mit rutschhemmender Oberfläche.

Vergleiche OXYDUR iVE LC (TI/VA 222) bezüglich der Emissions-Anforderungen des AgBB-Schemas und der Klasse A+ der VOC-Verordnung des französischen Ministeriums für Umwelt (MEDDTL).

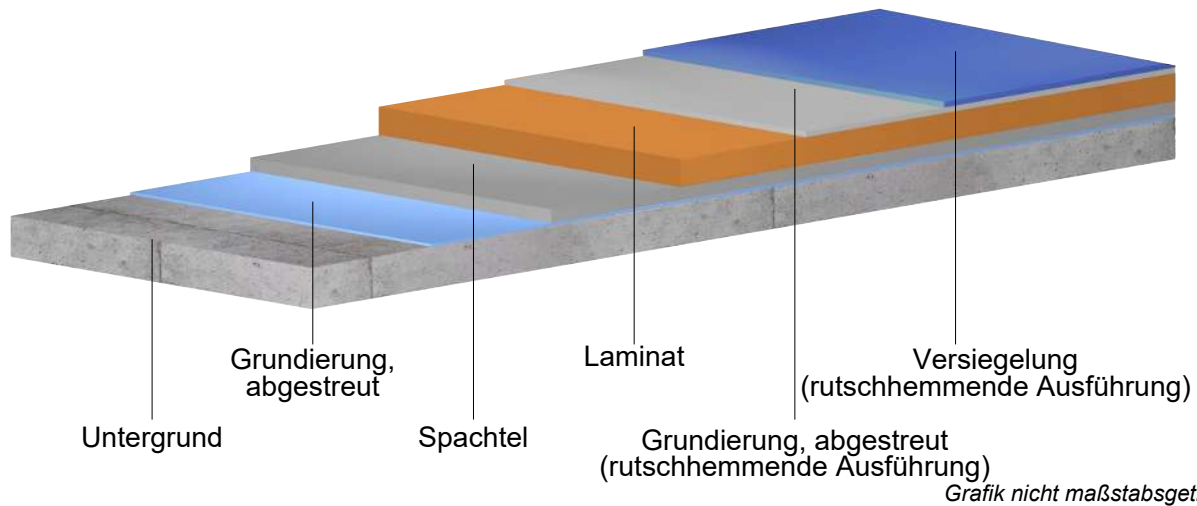
## Eigenschaften

- Temperaturbeständig bis 60 °C als Dichtschicht auf Betonuntergründen
- Rissüberbrückung 0,3 mm (Variante 3) oder 0,4 mm (Variante 1 und 2)
- „Total Solid“ (erfüllt das Prüfverfahren der Deutschen Bauchemie)
- Befahrbar durch Fahrzeuge mit Luft-, Vollgummi-, Vulkollan- oder Polyamid-Bereifung
- Rutschhemmende Ausführung möglich

Soll die Beschichtung elektrisch ableitfähig sein, so ist OXYDUR iVE LC zu verwenden (siehe TI/VA 222).

## Systemaufbau

- Alkadur HR Grundierung, abgestreut
- Oxydur iVE Spachtel
- Variante 1: Handlaminat (Glasfaser-Matte)
- Variante 2: Häcksellaminat Bodenflächen (Spritzroving)
- Variante 3: Handlaminat (Glas-Roving-Gewebe)
- *Bei Bedarf (rutschhemmende Ausführung):* Oxydur iVE Grundierung mit Einstreuung und Versiegelung



## Physikalische Daten

Eigenschaft [Einheit], Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792 (Der ausgehärteten Lösung)	1,2
Elastizitätsmodul [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580 Im Biegeversuch (Variante 1 Glasfaser-Matte)	6.000*
Reißdehnung [%], DIN EN ISO 527 (Variante 1 Glasfaser-Matte)	2*
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527 (Variante 1 Glasfaser-Matte)	90*
Shore-Härte D, DIN ISO 7619, ASTM D 2240	80
Temperaturbeständigkeit [°C] kurzzeitig (z. B. bei Hochdruckreinigern)	60 100
Angaben sind Mittelwerte. *nach Wärmebehandlung	

## Chemische Beständigkeit

+ = beständig bei 20 °C

(+) = kurzzeitig beständig

- = unbeständig

Das System ist zwar lösemittelbeständig, es wird jedoch empfohlen, für brennbare Lösemittel das ableitfähige OXYDUR iVE LC (TI/VA 222) zu verwenden.

## Medien

Aceton	+	Chromsäure 40 %	+	Phosphorsäure konz.	+
Aldehyde	+	Essigsäure konz.	+	Salpetersäure 65 %	+
Alkalilaugen 50 %	+	Ester / Ketone	+	Salzsäure konz.	+
Alkohole (Methanol)	+	Flusssäure 40 %	+	Schwefelsäure 80 %	+
Ameisensäure 100 %	+	Milchsäure	+	Trichlorethylen	+
Ammoniak 25 %	+	Mineralöle	+	Wasserstoffperoxid 50 %	+
Benzol / Toluol / Xylol	+	Ottokraftstoffe	+		
Chlorbleichlauge 13 % Aktivchlor	+	Pflanzl. u. tierische Öle und Fette	+		

## 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.

Zugluft und Sonneneinstrahlung vermeiden.

### 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 Zement-schlämmen, 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

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).

### Feuchtigkeit

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

## 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
Alkadur-HR-Lösung	5035197001	Hobbock	25 kg	24 Monate
Alkadur-HR-Härter	5035198001	Hobbock	25 kg	24 Monate
Oxydur-iVE-Lösung	5032186001	Hobbock	25 kg	24 Monate
Oxydur-iVE-Versiegelungslösung grau*	5032198001	Hobbock	25 kg	24 Monate
Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	5032192023	Kanister	2,5 kg	24 Monate
Oxydur-iVE-Beschleuniger 2	5032193023	Kanister	2,5 kg	24 Monate
Oxydur-iVE-Härter	5032189007	PE-Flasche	1 kg	12 Monate
SKC-Filler 11	5011198002	Sack	20 kg	24 Monate
SKC-Filler 15	5011202001	Sack	25 kg	24 Monate
SKC-Filler 16	5011203001	Sack	25 kg	24 Monate
Oxydur-WV-Mehl	5011119002	Sack	20 kg	24 Monate
Spritzrovings 2400tex	5019004002	Spule	20 kg	unbegrenzt
Glasfaser-Matte 300 g/m <sup>2</sup>	9300900390	Rolle 1,27 m breit		unbegrenzt
Glas-Roving-Gewebe 580 g/m <sup>2</sup>	9300090008	Rolle 1,25 m breit		unbegrenzt
Glas-Roving-Gewebe 240 g/m <sup>2</sup>	9300090208	Rolle 1,25 m breit		unbegrenzt

\* Weitere Farben auf Anfrage.

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

## Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

### Vormischung zur Vereinfachung der Applikation

Zur Vereinfachung der Applikation werden jeweils 25 kg der verschiedenen Oxydur-iVE-Lösungen mit Oxydur-iVE-Beschleuniger 1 und 2 versetzt. Die Beschleunigermengen sind temperaturabhängig. Zur Weiterverarbeitung werden jeweils 5 kg der vorbeschleunigten Lösung entnommen.

### Vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösungen in Abhängigkeit der Untergrundtemperatur

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz
Oxydur-iVE-Lösung <i>oder</i> Oxydur-iVE-Versiegelungslösung	vordosierte Gebinde (25 kg)	25,00
<b>von 24 bis 30 °C:</b> Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	60 ml	0,06
<b>von 17 bis 25 °C:</b> Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	100 ml	0,10
<b>von 12 bis 18 °C:</b> Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	180 ml	0,18
<b>von 8 bis 13 °C:</b> Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	250 ml	0,25
<b>Summe</b>		<b>25,06–25,25</b>
<b>Bei niedrigen Temperaturen und zur schnelleren Durchhärtung bei allen Varianten, insbesondere für die Applikation von Roving:</b>		
Oxydur-iVE-Beschleuniger 1	150 ml	0,15
Oxydur-iVE-Beschleuniger 2	150 ml	0,15

Die Komponenten müssen eine der Untergrundtemperatur angepasste Temperatur aufweisen, da sonst die Reaktivitäten im Ansatz und auf der Fläche voneinander abweichen. Bei Untergrundtemperaturen unter 15 °C ist eine Überschreitung von höchstens 5 K zulässig. Bei Temperaturen über 30 °C ist das Material zu kühlen.

**HINWEIS! Die vorbeschleunigten Lösungen müssen innerhalb eines Tages verarbeitet werden.**

## Alkadur HR Grundierung

Komponente	l / Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
Alkadur-HR-Lösung	1,6	1,80	0,161
Alkadur-HR-Härter	1,0	1,00	0,089
<b>Summe</b>		<b>2,80</b>	<b>0,250</b>

Abstreuerung mit SKC-Filler 16. Verbrauch ca. 2,0 kg/m<sup>2</sup>

Gesamtverbrauch (ca.): 0,25 kg/m<sup>2</sup>      Ansatz ergibt (ca.): 11,2 m<sup>2</sup>

## Variante 1: Oxydur iVE Spachtel + Handlaminat (Glasfaser-Matte)

### Oxydur iVE Spachtel

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	0,990
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,020
Oxydur-WV-Mehl	6,3 l	5,00	0,990
<b>Summe</b>		<b>10,10</b>	<b>2,000</b>

Gesamtverbrauch (ca.): 2,00 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 5 m<sup>2</sup>

### Oxydur iVE Handlaminat (Glasfaser-Matte)

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	1,275
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,025
<b>Summe</b>		<b>5,10</b>	<b>1,300</b>

2 Lagen Glasfaser-Matte 300 g/m<sup>2</sup>

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

Verbrauch Laminierlösung (ca.): 1,30 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 3,9 m<sup>2</sup>

## Variante 2: Oxydur iVE Spachtel + Häcksellaminat (Spritzroving)

### Oxydur iVE Spachtel

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	0,676
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,014
Oxydur-WV-Mehl	7,5 l	6,00	0,810
<b>Summe</b>		<b>11,10</b>	<b>1,500</b>

Gesamtverbrauch (ca.): 1,50 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 7,4 m<sup>2</sup>

### Oxydur iVE Häcksellaminat (Spritzroving)

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	1,275
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,025
<b>Summe</b>		<b>5,10</b>	<b>1,300</b>
Spritzroving 2400tex			0,600

Verbrauch Laminierlösung (ca.): 1,30 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 3,9 m<sup>2</sup>

## Variante 3: Oxydur iVE Spachtel + Handlaminat (Glas-Roving-Gewebe)

### Oxydur iVE Spachtel

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	0,891
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,018
Oxydur-WV-Mehl	6,3 l	5,00	0,891
<b>Summe</b>		<b>10,10</b>	<b>1,800</b>

Gesamtverbrauch (ca.): 1,80 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 5,6 m<sup>2</sup>

### Oxydur iVE Handlaminat (Glas-Roving-Gewebe)

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	0,686
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,014
<b>Summe</b>		<b>5,10</b>	<b>0,700</b>

1 Lage Glas-Roving-Gewebe 580 g/m<sup>2</sup> + 1 Lage Glas-Roving-Gewebe 240 g/m<sup>2</sup>

In Abhängigkeit von der projektspezifischen Geometrie sind wegen der notwendigen Überlappung Mehrverbräuche für das Glas-Roving-Gewebe und die Laminierlösung zu berücksichtigen.

Verbrauch Laminierlösung (ca.): 0,70 kg/m<sup>2</sup>      Arbeitsgänge: 1  
 Ansatz ergibt (ca.): 7,3 m<sup>2</sup>

## Bei Bedarf: Einstreuung mit Versiegelung

### Oxydur iVE Grundierung

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Lösung	4,5 l	5,00	0,245
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,005
<b>Summe</b>		<b>5,10</b>	<b>0,250</b>
Abstreuerung mit SKC-Filler 15 (fein) oder 16 (grob). Verbrauch ca. 2,0 kg/m <sup>2</sup>			
Gesamtverbrauch (ca.):	0,25 kg/m <sup>2</sup>	Arbeitsgänge:	1
		Ansatz ergibt (ca.):	20,4 m <sup>2</sup>

### Oxydur iVE Versiegelung bei Abstreuerung mit SKC-Filler 16

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	Versiegelung 1 kg / m <sup>2</sup>	Versiegelung 2 kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Versiegelungslösung	4,2 l	5,00	0,490	0,230
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,010	0,005
SKC-Filler 11 (2. Versiegelung)	(2,0 l)	(2,50)	-	0,115
<b>Summe</b>		<b>5,10 (7,60)</b>	<b>0,500</b>	<b>0,350</b>
Verbrauch 1. Versiegelung:	0,50 kg/m <sup>2</sup>	Arbeitsgänge:	2	
Verbrauch 2. Versiegelung:	0,35 kg/m <sup>2</sup>	Ansatz ergibt (ca.):	10/22 m <sup>2</sup>	

### Oxydur iVE Versiegelung bei Abstreuerung mit SKC-Filler 15

Komponente	Ansatz	kg / Ansatz	Versiegelung 1 kg / m <sup>2</sup>	Versiegelung 2 kg / m <sup>2</sup>
vorbeschleunigte Oxydur-iVE-Versiegelungslösung	4,2 l	5,00	0,343	0,131
Oxydur-iVE-Härter	85 ml	0,10	0,007	0,003
SKC-Filler 11 (2. Versiegelung)	(2,0 l)	(2,50)	-	0,066
<b>Summe</b>		<b>5,10 (7,60)</b>	<b>0,350</b>	<b>0,200</b>
Verbrauch 1. Versiegelung:	0,35 kg/m <sup>2</sup>	Arbeitsgänge:	2	
Verbrauch 2. Versiegelung:	0,20 kg/m <sup>2</sup>	Ansatz ergibt (ca.):	14,5/38 m <sup>2</sup>	

## Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig. Die Wartezeit bis zur Weiterverarbeitung der Oxydur-iVE-Komponenten ist in der Verarbeitungszeit enthalten.

### Alkadur HR Grundierung

Temperatur	Verarbeitungszeit
20 °C	ca. 40 Minuten

### Oxydur iVE Komponenten

Temperatur	Verarbeitungszeit
10 °C (Beschleuniger 1 + 2, Härter)	ca. 50 Minuten (inklusive 15 Minuten Wartezeit)
10 °C (Beschleuniger 1, Härter)	ca. 120 Minuten (inklusive 25 Minuten Wartezeit)
15 °C (Beschleuniger 1, Härter)	ca. 90 Minuten (inklusive 15 Minuten Wartezeit)
20 °C (Beschleuniger 1, Härter)	ca. 70 Minuten (inklusive 10 Minuten Wartezeit)
25 °C (Beschleuniger 1, Härter)	ca. 60 Minuten (inklusive 5 Minuten Wartezeit)
30 °C (Beschleuniger 1, Härter)	ca. 35 Minuten (inklusive 2 Minuten Wartezeit)

## 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	24 h	96 h
15 °C	17 h	96 h
20 °C	12 h	72 h
25 °C	8 h	72 h
30 °C	5 h	48 h

Die fertige Beschichtung ist bei 20 °C nach 5 Tagen mechanisch und chemisch voll belastbar.

## 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 Ausguss oder Mülltonne schütten! Zur Entsorgung getrennt sammeln in beständigen, verschließbaren und gekennzeichneten Gefäßen.

## GISCODE

Produkt	GISCODE
Alkadur HR Grundierung	RE90

## 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.