

TI 243

Technische Information Surface Protection Linings
Ausgabe 19.10.2023

ALKADUR ESD HC

Selbstverlaufendes, ableitfähiges Beschichtungssystem für Bereiche mit Anforderungen gemäß DIN EN 61340-5-1 (ESD-Anforderungen); einsetzbar auch bei sehr geringer Luftfeuchtigkeit

Basis

Epoxidharz

Werkstoffgruppe

Bodenbeschichtungen – Verlaufbeschichtungen

Beschreibung und Anwendung

Selbstverlaufende, unifarbene, ableitfähige Kunstharzbeschichtung für Beton- und Estrichflächen. Das System erfüllt die ESD-Anforderungen der DIN EN 61340-5-1 auch bei sehr geringer Luftfeuchtigkeit. Daher besonders geeignet im Bereich Herstellung, Weiterverarbeitung und Lagerung elektronischer Bauteile, so auch in Mess- und Prüflaboren.

Eigenschaften

- Elektrisch ableitfähig; geeignet für ESD-Bereiche; die Anforderungen der DIN EN 61340-5-1 werden bis zu einer Luftfeuchtigkeit von $\geq 12\%$ erfüllt
- Selbstverlaufend
- Glatte, porenfreie Oberfläche
- Unifarben
- Fugenlos

Systemaufbau

- Alkadur HR Grundierung und Alkadur HR Leitspachtel
- *Alternativ:* 2 x Alkadur ESD Grundierung (bei glatten, porenfreien Untergründen)
- Alkadur ESD HC Deckschicht
- Einpflege mit Alkadur ESD Finish

Physikalische Daten

Eigenschaft [Einheit], Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm ³], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	ca. 1,42
Shore-Härte D, DIN ISO 7619, ASTM D 2240	60 - 65
Elektrischer Ableitwiderstand [Ohm] nach DIN EN 14879-3 bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von > 70 %, ASTM F 150/98 ^[1]	$< 1 \times 10^9$
Personenaufladung [V], DIN EN 61340-4-5 ^[1]	< 100
Systemwiderstand [Ohm], DIN EN 61340-4-5 ^[1]	$< 1 \times 10^9$

Angaben sind Mittelwerte

^[1] Luftfeuchtigkeit $\geq 12\%$

Chemische Beständigkeit

Beständig gegen Lösemittel, Benzin, Fette, Öle, Salze und Salzlösungen, verdünnte Säuren und Alkalien.

Detaillierte Angaben zur chemischen Beständigkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Information TI 230. Beachten Sie bitte die Spalte ALKADUR DFG.

Untergrund

Voraussetzungen

Verarbeitungstemperatur ca.	15 - 25 °C
Taupunktsabstand	> 3 K
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 70 %

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 Zementschlamm, Zementhaut, losen und mürben Teilen, Gefügefahstellen und trennend wirkenden Substanzen.

Abhängig von der gewählten Grundierung sind unterschiedliche Restfeuchten der zementären Untergründe zu beachten:

- Bis zu 4 % für Alkadur HR Grundierung
- Bis zu 6 % für Alkadur ESD Grundierung
- Größer 6 % dauerfeucht, optisch trocken für Spezialgrundierung ALKADUR FB (TI 137)

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

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-Lösung	5035197020	Hobbock	16 kg	24 Monate
Alkadur-HR-Härter	5035198085	Eimer	8,8 kg	24 Monate
Alkadur-ESD-HC-Lösung	5035162064	Eimer	11 kg	24 Monate
Alkadur-ESD-HC-Härter RAL 7032 ^[2]	5035160184	Eimer	14,9 kg	6 Monate
Alkadur-ESD-HC-Härter RAL 7040 ^[2]	5035161184	Eimer	14,9 kg	6 Monate
Alkadur-ESD-Grundierung-Komponente A ^[3]	5035429041	Eimer	8 kg	6 Monate
Alkadur-ESD-Grundierung-Komponente B	5035431026	Kännchen	2 kg	6 Monate
SKC-Filler 3L	5011194017	Sack	12,5 kg	24 Monate
ESD-Filler	5011103001	Sack	25 kg	24 Monate
Steuler-Verdünner EN	5060005005	Kanister	4 kg	24 Monate
Leitungswasser				
Alkadur-ESD-Finish ^[3]	5045018006	Kanister	10 Liter	24 Monate
Erdanschluss-Set	5019015000			unbegrenzt

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

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Alkadur HR Grundierung

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-HR-Lösung	1,8	1,6
Alkadur-HR-Härter	1,0	1,0
Gesamtverbrauch	ca. 0,250 kg/m ²	
Arbeitsgänge	1	

Alkadur HR LF Leitpachtel

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-HR-Lösung	1,8	1,6
Alkadur-HR-Härter	1,0	1,0
SKC-Filler 3L	2,6	3,1
Verdünner EN	0,04	0,05
Verbrauch pro mm Dicke	ca. 1,200 kg/m ²	
Arbeitsgänge	1	
Schichtdicke	mind. 0,6 mm(abhängig vom Untergrund)	

Alternativ: 2 x Alkadur ESD Grundierung

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-ESD-Grundierung-Komponente A	4,0	3,64
Alkadur-ESD-Grundierung-Komponente B	1,0	0,90
Wasser	1,0	1,00
Gesamtverbrauch	ca. 0,200–0,300 kg/m ²	
Arbeitsgänge	2	

^[2] Die Farben können geringfügig von der RAL-Farbvorgabe abweichen. Weitere Farben auf Anfrage.

^[3] Frostfrei lagern und transportieren.

Alkadur ESD HC Deckschicht

	Gewichtsteile	Volumenteile
Alkadur-ESD-HC-Lösung	11,0	9,9
Alkadur-ESD-HC-Härter	14,9	9,0
ESD-Filler	9,2	6,5
Mindestschichtdicke	ca. 1,2 mm	
Arbeitsgänge	1	
Schichtdicke	ca. 2,0 mm	
Gesamtverbrauch (bei 2,0 mm)	ca. 3,200 kg/m ²	
Schichtdicke	ca. 1,6 mm	
Gesamtverbrauch (bei 1,6 mm)	ca. 2,560 kg/m ²	

Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig.

Temperatur	Verarbeitungszeit
12 °C	ca. 90 min
20 °C	ca. 45 min
30 °C	ca. 25 min

Warte- und Härtezeiten

Die Zeiten bis zur Begehbarkeit zwischen den Einzelaufträgen sind temperaturabhängig.

Temperatur	Bis zur Begehbarkeit
12 °C	48 h
20 °C	16 h
30 °C	12 h

Die maximale Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen beträgt bei 20 °C ca. 36 Stunden.

Nach der Applikation muss für mindestens 72 h die Temperatur über 15 °C und die Luftfeuchtigkeit über 70 % liegen, damit das System vollständig aushärtet.

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

Reinigung / Pflege

REINIGUNGSHINWEISE FÜR STEULER-KCH-INDUSTRIEBÖDEN (Technische Information 198) sind zu beachten.

Niederschläge auf der Oberfläche, die sich bei zu hoher Luftfeuchtigkeit bilden, sind durch normale Reinigung entfernbar.

Zur Optimierung der Reinigungseigenschaften empfehlen wir eine Einpflege der Oberfläche mit ALKADUR ESD FINISH im sauberen Zustand vor Inbetriebnahme. Die Einpflege muss poliert werden.

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

GISCODE

Produkt	GISCODE
Alkadur HR Grundierung	RE90
Alkadur HR Leitspachtel	RE90
Alkadur ESD Grundierung	RE20
Alkadur ESD HC Deckschicht	RE30

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.

36028798706009483 • V 5 • de

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 verwendet, noch gewerbsmäßig verbreitet oder sonst Dritten zugänglich gemacht werden.

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