

TI 259

Technische Information Surface Protection Linings
Ausgabe 20.12.2019

STEULERFLAKE VSM

Spritzbeschichtung mit Barrierefüllstoffen; hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit

Basis

Vinylesterharz

Werkstoffgruppe

Behälterbeschichtungen – Flakebeschichtungen

Beschreibung und Anwendung

Mit Mineralplättchen gefüllte Spritzbeschichtung auf Basis eines Vinylesterharzes mit guter Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und aggressiven Chemikalien. Durch seinen hohen Gehalt an sich parallel zum Untergrund ausrichtenden plättchenförmigen Barrierefüllstoffen wird eine sehr gute Diffusions- und Permeationsbeständigkeit gegenüber Wasserdampf erzielt.

Das System besitzt gute mechanische und Abrasionsbeständigkeiten.

Geeignet für Kanäle, Behälter und Kamine von Rauchgasentschwefelungsanlagen sowie anderen Prozessanlagen in verschiedenen Industrien.

Eigenschaften

- chemisch hoch beständig
- sehr guter Diffusionswiderstand
- temperaturbeständig bis 120 °C (Trockenbeanspruchung), bis 80 °C (Nassbeanspruchung)

Systemaufbau

- Steulerflake Grundierung VS
- Steulerflake VSM

Die Standarddicke beträgt ca. 1,5 mm.

Physikalische Daten

Eigenschaft (Einheit), Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm ³], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	1,3
Biegefestigkeit [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580	54
Druckfestigkeit [Mpa], DIN EN ISO 604, ASTM C 579	45
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient [1/K], ISO 11359-2, ASTM C 531	2,2 x 10 ⁻⁵
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527, ASTM C 307	23
Angaben sind Mittelwerte	

Chemische Beständigkeit

Gute Beständigkeit gegenüber anorganischen Säuren und Laugen, Mineralölen und weiteren, auch oxidierend wirkenden Chemikalien.

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

Untergrund

Voraussetzungen

Verarbeitungstemperatur	ca. 10–25 °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.

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
Steulerflake-Grundierlösung VS	5032099001	Hobbock	25 kg	3 Monate
Steulerflake VSM	5032131001	Hobbock	25 kg	3 Monate**
Oxydur-Härter E	5032016007	Flasche	1 kg	12 Monate
Steulerflake-Farbpaste blau	5011015007	Eimer	1 kg	12 Monate
Steulerflake-Farbpaste blau	5011015003	Eimer	5 kg	12 Monate

** Bei einer Lagertemperatur von 5-10 °C gilt eine Mindesthaltbarkeit von 6 Monaten.

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

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Steulerflake Grundierung VS

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Steulerflake-Grundierlösung VS	0,147	1,000	25,000	22,500
Oxydur-Härter E	0,003	0,020	0,500	0,500
Summe	0,150		25,500	

Gesamtverbrauch in kg/m² (ca.): 0,150 Arbeitsgänge 1
 Ansatz ergibt in m² (ca.): 170

Steulerflake VSM

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	l / Ansatz
Steulerflake VSM	0,882	1,000	25,000	20,800
Oxydur-Härter E	0,018	0,020	0,500	0,500
Summe	0,900		25,500	
Steulerflake-Farbpaste Blau*	0,004	0,005	0,125	0,060

* in jeder zweiten Schicht (für den Farbwechsel)

Verbrauch pro Auftrag in kg/m ² (ca.):	0,900	Arbeitsgänge (min.):	2
Nennschichtdicke bei 3 Aufträgen in mm (ca.)	1,5	Ansatz ergibt in m ² (ca.):	28,3

Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig:

Temperatur	Verarbeitungszeit
10 °C	ca. 90 Minuten
20 °C	ca. 60 Minuten
25 °C	ca. 40 Minuten

Warte- und Härtezeiten

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

Temperatur	Min Zeit	Max Zeit
10 °C	8 h	120 h
20 °C	6 h	78 h
30 °C	4 h	24 h

Die fertige Beschichtung ist bei 20 °C nach 3 Tagen mechanisch und nach 7 Tagen chemisch voll belastbar.

Prüfungen

Nach dem Aushärten wird die Beschichtung mit einem Hochspannungsprüfgerät (z. B. Elmed inspect 35) unter einer Prüfspannung von 5 kV je Millimeter Schichtdicke auf Dichtheit geprüft (siehe TI 379). Maximale Luftfeuchtigkeit 70 %.

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
Steulerflake Grundierung VS	SB-STY 10
Steulerflake VSM	SB-STY 10

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.

Steulerflake-Reiniger A zur Reinigung des Spritzequipments.

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.