

TI 220

Technische Information Surface Protection Linings
Ausgabe 10.01.2022

STEULERFLAKE STG

Beschichtungssystem mit Barrierefüllstoffen für Stahluntergründe auf Basis von Epoxy-Novolak-Vinylesterharz

Basis

Epoxy-Novolak-Vinylesterharz

Werkstoffgruppe

Behälterbeschichtungen – Flakebeschichtungen

Beschreibung und Anwendung

Streichbeschichtung für Stahluntergründe mit sehr hoher chemischer Beständigkeit. Durch die Verwendung spezieller Barrierefüllstoffe (Glasflakes) ist der Diffusionswiderstand des Systems auch bei geringer Schichtdicke sehr hoch.

Zur Beschichtung von Kanälen, Behältern und Kaminen von Rauchgasentschwefelungsanlagen sowie anderen Prozessanlagenteilen in unterschiedlichen Industrien. Besonders geeignet für kleine Flächen, schwierige Geometrien und Reparaturstellen.

Eigenschaften

- Sehr hohe chemische Beständigkeit
- Sehr guter Diffusionswiderstand
- Temperaturbeständig bis 200 °C (Trockenbeanspruchung), bis 80 °C (Nassbeanspruchung), bis 100 °C (Flüssigkeitsspritzer)

Standardschichtdicke ca. 1,2 mm

Systemaufbau

- Steulerflake Grundierung HTU
- Steulerflake STG

Physikalische Daten

Eigenschaft [Einheit], Prüfnorm	Wert
Dichte [g/cm ³], DIN EN ISO 1183-1, ASTM D 792	1,35
Biegefestigkeit [MPa], DIN EN ISO 178, ASTM C 580	61
Druckfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 604, ASTM C 579	81
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient [1/K], ISO 11359-2, ASTM C 531	2,2 x 10 ⁻⁵
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527	38
Haftfestigkeit auf Stahl [MPa], DIN EN ISO 4624	> 4
Barcol Härte, DIN EN 59	> 38
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. 10–30 °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.

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
Steulerflake-HT-Grundierlösung U	5032098001	Hobbock	25 kg	6 Monate
Steulerflake-STG-Lösung	5032012001	Hobbock	25 kg	6 Monate
Oxydur-Beschleuniger D	5032007023	Kännchen	2,5 kg	24 Monate
Oxydur-Beschleuniger OF	5032011096	Flasche	0,15 kg	12 Monate
Oxydur-Beschleuniger OF	5032011044	Flasche	0,5 kg	12 Monate
Oxydur-Härter C	5032015007	Flasche	1 kg	12 Monate
Steulerflake-Farbpaste blau	5011015007	Eimer	1 kg	12 Monate

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

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Steulerflake Grundierung HTU

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	Ansatz
Steulerflake-HT-Grundierlösung U	0,144	100	5,00	2,2 l
Oxydur-Beschleuniger OF (25–30 °C)	0,003 (0,003)	2,0 (1,6)	0,10 (0,08)	50 ml (40 ml)
Oxydur-Härter C	0,003	2,0	0,10	50 ml
Summe	0,150		5,20	

Gesamtverbrauch (ca.): 0,15 kg/m² Arbeitsgänge: 1
 Ansatz ergibt (ca.): 34,7 m²

Steulerflake STG

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	Ansatz
Steulerflake-STG-Lösung	0,260	1,000	5,00	4,0 l
Oxydur-Beschleuniger D (25–30 °C)	0,005 (0,004)	0,020 (0,016)	0,10 (0,08)	100 ml (80 ml)
Oxydur-Härter C	0,005	0,020	0,10	100 ml
Steulerflake-Farbpaste blau**	(0,003)	(0,010)	(0,05)	(24 ml)
Summe	0,270		5,20	

** In jeder zweiten Schicht (für den Farbwechsel).

Verbrauch pro Auftrag in kg/m² (ca.): 0,270 Arbeitsgänge: 6
 Ansatz ergibt pro Auftrag in m² (ca.): 19 Schichtdicke: 6 Aufträge ergeben ca. 1,2 mm

Ein kompletter 25 kg Hobbock Steulerflake STG kann mit 0,5 kg Beschleuniger D vorbeschleunigt und anschließend in Teilmengen weiterverarbeitet werden. Ein Standard-Ansatz verwendet 5 kg der beschleunigten Lösung (4 Liter).

Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig:

Temperatur	Grundierung (ca.)	Deckschichten (ca.)
10 °C	80 Minuten	70 Minuten
20 °C	55 Minuten	40 Minuten
25 °C	30 Minuten	25 Minuten

Warte- und Härtezeiten

Die Wartezeit bis zur Weiterverarbeitung ist temperaturabhängig:

Temperatur	Bis zur Begehrbarkeit	Maximale Wartezeit
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 7 Tagen 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
Steulerflake Grundierung HTU	SB-STY30
Steulerflake STG	SB-STY20

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

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