

STEULERFLAKE SPG HTU

Spritzbeschichtung mit Barrierefüllstoffen; hohe Temperatur-, Chemikalien- und Abrasionsbeständigkeit

Basis

Epoxy-Novolak-Vinylesterharz

Werkstoffgruppe

Behälterbeschichtungen – Flakebeschichtungen

Beschreibung und Anwendung

Mit Glasflakes gefüllte Spritzbeschichtung auf Basis eines Novolak-Vinylesterharzes mit ausgezeichneter 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.

Besonders hervorzuheben ist die deutlich erhöhte Beständigkeit gegenüber kondensierter Schwefelsäure.

Das System besitzt gute mechanische und Abrasionsbeständigkeiten.

Zur Beschichtung von Kanälen, Behältern und Kaminen von Rauchgasentschwefelungsanlagen sowie anderen Prozessanlage-teilen in unterschiedlichen Industrien.

Eigenschaften

- Chemisch hoch beständig
- Sehr guter Diffusionswiderstand
- Temperaturbeständig bis 220 °C (Trockenbeanspruchung), bis 80°C (Nassbeanspruchung), bis 100 °C (Flüssigkeitsspritzer)

Systemaufbau

- Steulerflake HT Grundierung U
- Steulerflake SPG U (Zwischenschicht)
- Steulerflake SPG HTU (Deckschicht)

Die Standarddicke beträgt 1,2 mm.

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	60
Druckfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 604, ASTM C 579	80
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient [1/K], ISO 11359-2, ASTM C 531	2,2 x 10 ⁻⁵
Zugfestigkeit [MPa], DIN EN ISO 527	40

Angaben sind Mittelwerte.

Chemische Beständigkeit

Ausgezeichnete Beständigkeiten gegenüber Säuren (speziell kondensierender Schwefelsäure), Laugen, Lösemitteln, 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

Man beachte die DIN EN14879-1 sowie die STEULER-KCH-Formblätter 020 und 030.

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 $R_z = 70 \mu\text{m}$. 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-SPG-Lösung U	5032102001	Hobbock	25 kg	6 Monate
Steulerflake-SPG-Lösung HTU	5032900001	Hobbock	25 kg	6 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
Steulerflake-Farbpaste blau	5011015003	Eimer	5 kg	12 Monate

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

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

Steulerflake HT Grundierung U

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	L / Ansatz
Steulerflake-HT-Grundierlösung U	0,144	100	5,00	4,5
Oxydur-Beschleuniger OF	0,003	2	0,10	0,1
Oxydur-Härter C	0,003	2	0,10	0,1
Summe	0,150		5,20	

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

7146943115 • V 1 • de

Steulerflake SPG U

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	Ansatz
Steulerflake-SPG-Lösung U	0,675	100	25,00*	2,0 l
Oxydur-Beschleuniger OF	0,011	1,5	0,38 (380 ml)**	35 ml**
Oxydur-Härter C	0,014	2,0	0,50 (500 ml)	48 ml
Steulerflake-Farbpaste Blau***	(0,004)	(0,5)	(0,13)	(6 ml)
Summe	0,700		25,88	

* Vordosierte Gebinde. ** Bei Temperaturen von 25 bis 30 °C nur 0,33 kg (bzw. 330 ml). Beim kleinen Ansatz 30 ml.

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

Verbrauch pro Auftrag in kg/m ² (ca.):	0,70	Arbeitsgänge (min.):	2
Standard Ansatz ergibt pro Auftrag in m ² (ca.):	36,9	Kleiner Ansatz ergibt in m ² (ca.):	3,7

Steulerflake SPG HTU

Komponente	kg/m ²	Gewichtsteile	kg / Ansatz	Ansatz
Steulerflake-SPG-Lösung HTU	0,675	100	25,00*	2 l
Oxydur-Beschleuniger OF	0,011	1,6	0,40 (400 ml)**	37 ml**
Oxydur-Härter C	0,014	2	0,50 (500 ml)	48 ml
Summe	0,700		25,90	

* Vordosierte Gebinde. ** Bei Temperaturen von 25 bis 30 °C nur 0,35 kg (bzw. 350 ml). Beim kleinen Ansatz 32 ml.

Verbrauch in kg/m ² (ca.):	0,70	Arbeitsgänge:	1
Standard Ansatz ergibt in m ² (ca.):	36	Kleiner Ansatz ergibt in m ² (ca.):	3,6
Gesamtschichtdicke in mm (2x SPG U + 1x SPG HTU)			1,2

Verarbeitungszeiten

Die Verarbeitungszeiten sind temperaturabhängig:

Temperatur	Grundierung	Deckschichten
10 °C	ca. 80 Minuten	ca. 90 Minuten
20 °C	ca. 55 Minuten	ca. 60 Minuten
25 °C	ca. 30 Minuten	ca. 40 Minuten

Warte- und Härtezeiten

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

Temperatur	Minimal	Maximal
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.

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
Steulerflake HT Grundierung U	SB-STY30
Steulerflake SPG U	SB-STY30
Steulerflake SPG HTU	SB-STY30

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.