

TI 507K

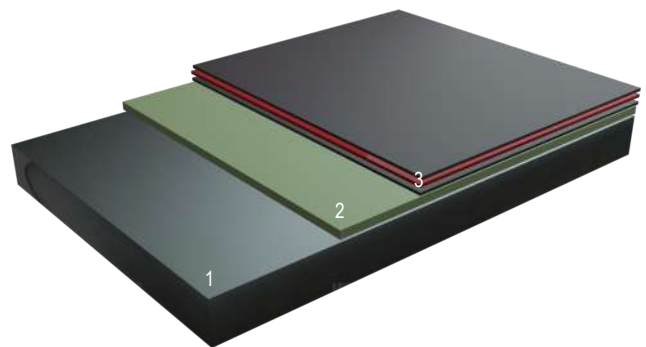
Technische Information Surface Protection Linings
Ausgabe 25.09.2023

KORROPLAST VE 410

Glasflake gefüllte Streichbeschichtung auf Basis von Epoxy-Novolak-Vinylesterharz für chemisch und thermisch hochbeanspruchte Stahlflächen

Systemaufbau

1. Untergrund
2. Grundierung
3. Deckschicht
Im Farbwechsel



Beschreibung und Anwendung

Kunstharzbeschichtung auf Vinylesterharzbasis mit Glasflakes als Barrierefüllstoff, durch Rollen oder Streichen aufzubringen. Die Standardschichtdicke beträgt ca. 1,2 mm. Abweichungen sind möglich, in Abhängigkeit von der Beanspruchung.

Die Streichbeschichtung ist speziell für das Beschichten enger, kompliziert gebauter Teile bestens geeignet.

Glasflakes bestehen aus chemisch beständigem C-Glas und richten sich bei der Applikation parallel zum Untergrund aus. Dadurch wird die Wegstrecke diffusionsfähiger Stoffe (wie Wasser, Sauerstoff oder Schwefeldioxid) um ein Vielfaches der Beschichtungsdicke verlängert.

Oberflächenschutz für Bauteile und Konstruktionen aus Stahl, die korrosiv wirkenden Stoffen ausgesetzt sind, auch bei hohen Temperaturen.

Hauptanwendungsgebiet sind Kanäle, Kamine und Wärmetauscher in Rauchgasentschwefelungsanlagen von Kraftwerken sowie Abgas- bzw. Rauchgasreinigungsanlagen in der chemischen Industrie und anderen Industriezweigen.

Eigenschaften

- Hohe Diffusionsdichtheit der Beschichtung wird durch den Anteil an Glasflakes erreicht (Dicke 3 - 5 μm , Durchmesser $\leq 0,4 \text{ mm}$)
- Sehr hohe chemische Beständigkeit
- Hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Temperaturbeständig bis 200 °C (Trockenbeanspruchung), bis 80 °C (Nassbeanspruchung), bis 100 °C (Flüssigkeitsspritzer)

Physikalische Daten

| Physikalische Eigenschaft | Prüfnorm | Wert | Einheit |
|--|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Dichte | DIN EN ISO 1183-1 | 1,4 | g/cm ³ |
| Biegefestigkeit | ASTM C 580 | 45 ^[1] | MPa |
| Biege-Elastizitätsmodul | ASTM C 580 | 5300 ^[1] | MPa |
| Zugfestigkeit | ASTM C 307 | 16 ^[1] | MPa |
| Druckfestigkeit | ASTM C 579 | 130 ^[1] | MPa |
| Thermischer Längenausdehnungskoeffizient | DIN 51045 | 20 x 10 ⁻⁶ | 1/K |
| Haftfestigkeit | DIN EN ISO 4624 | > 4 | MPa |
| Barcol Härte | DIN EN 59 | > 35 | |

Angaben sind Mittelwerte

Chemische Beständigkeit

Detaillierte Angaben zur chemischen Beständigkeit entnehmen Sie bitte der Technischen Information TI 210B.

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.

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

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).

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 |
|---------------------------|---------------|----------|-------|--------------------|
| KCH-VE-Lösung 3 | 5032302001 | Hobbock | 25 kg | 6 Monate bei 15 °C |
| KCH-VE-Lösung 11 grau | 5032353001 | Hobbock | 25 kg | 6 Monate bei 15 °C |
| KCH-VE-Lösung 11 rot | 5032354001 | Hobbock | 25 kg | 6 Monate bei 15 °C |
| KCH-UP-Härter 3 | 5032213007 | Flasche | 1 kg | 12 Monate |
| KCH-Verdünner 12 | 5060019006 | Kanister | 10 kg | 24 Monate |
| Steuler-Universalreiniger | 5040023005 | Kanister | 4 kg | 24 Monate |

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

HINWEIS! In Kühlcontainern gelagertes Material muss mindestens 3 Tage vor der Verarbeitung auf eine Verarbeitungstemperatur von mindestens + 18 °C gebracht werden!

^[1] Nach Wärmebehandlung

Mischungsverhältnisse / Verbrauchsmengen

KCH VE Grundierung 1

| Komponente | Ansatz | Verbrauch kg/m ² |
|-----------------------|----------------|--------------------------------|
| KCH-VE-Lösung 3 | 5,00 kg | 0,294 |
| KCH-UP-Härter 3 | 100 g | 0,006 |
| Summe | 5,10 kg | 0,300 |
| Fläche pro Ansatz ca. | | 17,0 m ² |

KCH VE Deckschicht 10

| Komponente | Ansatz | Verbrauch kg/m ² |
|--------------------------------|----------------|--|
| KCH-VE-Lösung 11 grau oder rot | 5,00 kg | 0,294 |
| KCH-UP-Härter 3 | 100 g | 0,006 |
| Summe | 5,10 kg | 0,300 |
| Fläche pro Ansatz ca. | | 17,0 m ² |
| Arbeitsgänge | | 8 |
| Schichtdicke ca. | | 0,15 mm pro Arbeitsgang 1,2 mm gesamt |

Verarbeitungszeiten

| Schicht | 15 °C | 20 °C | 30 °C |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| KCH VE Grundierung 1 | 50 min | 40 min | 20 min |
| KCH VE Deckschicht 10 | 60 min | 45 min | 15 min |

Die angegebenen Zeiten sind temperaturabhängige ca. Werte

Warte- und Härtezeiten

Die Wartezeiten zwischen den einzelnen Arbeitsgängen sind temperaturabhängig.

| Temperatur | Bis zur Begehbarkeit | 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 3 Tagen mechanisch und nach 7 Tagen chemisch voll belastbar.

Prüfungen

Geprüft wird entsprechend der DIN EN 14879-2.

Visuelle Prüfung

Die Beschichtung wird auf erkennbare Mängel geprüft, wie Blasen, Einschlüsse, Ungleichmäßigkeiten, Risse oder mechanische Beschädigungen.

Prüfung der Schichtdicke

Prüfgerät: Schichtdickenmessgerät, 0 – 5 mm, Elcometer (auf Stahl)

Anforderung: Schichtdicke 1,0 mm bis 2,0 mm (Abweichungen sind zu vereinbaren)

Prüfung auf Poren und Rissfreiheit

Prüfgerät: Funkenprüfgerät Elmed, > 35 kV

Prüfspannung: 5 kV bei 1,2 mm Nenndicke

Anforderung: keine Durchschläge

Prüfumfang: 100 %

Prüfung der Härte

Prüfgerät: Härteprüfgerät, Barcol

Vor Inbetriebnahme sind nach vollständiger Aushärtung im unbeanspruchten Zustand mindestens 35 Barcol zu erreichen. Die Prüfung wird an baubegleitend hergestellten Arbeitsproben (300 mm x 300 mm) durchgeführt.

Prüfung der Haftfestigkeit

Prüfgerät: Haftfestigkeitsprüfgerät, z. B.: Erichsen, Modell 525-10

Anforderung: Haftfestigkeit ≥ 4 N/mm² bei einer Prüffläche von 20 mm Durchmesser.

Die Haftprüfung wird frühestens nach 5 Tagen Aushärtezeit (20 °C) an baubegleitend hergestellten Arbeitsproben durchgeführt.

Reparatur und Anschlüsse

Fehlerhafte, beschädigte oder anzuschließende Bereiche

Bei Reparaturarbeiten die entsprechenden Informationen unter „Verarbeitung“ beachten.

1. Schadhafte Stellen mit einer Schleifmaschine bis auf den Untergrund abschleifen.
2. Randzonen anschrägen und Oberfläche der Altbeschichtung großzügig aufräumen (mit Schleifpapier oder bei größeren Flächen durch Strahlen).
3. Oberfläche mit einem Tuch und Steuler-Universalreiniger säubern.
4. Untergrund grundieren und Beschichtung wie zuvor beschrieben unter Beachtung der Wartezeiten komplett neu aufbauen. Das neue Material ausschließlich auf die aufgerauten und geschliffenen Bereiche aufbringen.

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 |
|-----------------------|----------|
| KCH VE Grundierung 1 | SB-STY10 |
| KCH VE Deckschicht 10 | SB-STY20 |

Reinigung von Arbeitsgeräten

Arbeitsgeräte, die mit ungehärteten Materialien verschmutzt sind, können mit Steuler-Universalreiniger gesäubert werden. 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.