



KÖSTER CT 290 Pure Shield

Technisches Merkblatt CT 290

Stand: 19.08.2025

- Prüfzertifikat (ISO 9001:2015) – KÖSTER CT 290 Pure Shield, Zugfestigkeit gemäß ISO 527-2

Schnell reagierende Zweikomponenten-Polyharnstoffbeschichtung zur Abdichtung von Dächern, Terrassen, Brückendecks und Industrieflächen

Eigenschaften

KÖSTER CT 290 Pure Shield ist ein hochbeständiges, schnellhärtendes und flexibles Beschichtungs- bzw. Auskleidungsmaterial, das durch die chemische Reaktion einer Isocyanatkomponente mit einem Aminharz entsteht. Unser reiner Polyharnstoff enthält kein Polyurethan und besteht zu 100 % aus Aminen (0 % Polyole). Dieses hochleistungsfähige Material bietet eine außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb, chemische Einflüsse und Wasser, wodurch es sich ideal für industrielle, gewerbliche sowie Infrastrukturanwendungen eignet. Aufgetragen mit einem Zweikomponenten-Sprühsystem, bildet der echte reine Polyharnstoff innerhalb von Sekunden eine nahtlose, wasserdichte Membran – selbst bei extremen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit.

Vorteile

- Schnelle Reaktions- und Aushärtungszeit
- Nahtlose, monolithische Membran
- Hervorragende Abdichtung und chemische Beständigkeit
- Extreme Langlebigkeit und Beständigkeit
- Hohe Flexibilität und Rissüberbrückungsfähigkeit
- Witterungsbeständig (bei UV-Belastung ist eine abschließende Deckbeschichtung erforderlich)
- Hervorragende Haftung auf den meisten Untergründen
- Geringer Wartungsaufwand
- VOC-frei und umweltfreundlich
- Vielseitig einsetzbar

Technische Daten

Werkstoffbasis	Polyurea
Mischungsverhältnis (Volumen)	1:1
Gelzeit	ca. < 5 Sek.
Aushärtezeit	17–19 Sek.
Reaktionszeit	5 Sek.
Viskosität Komponente A	ca. 950 mPas (+23 °C)
Viskosität Komponente B	ca. 820 mPas (+23 °C)
Farbe	hellgrau (ca. RAL 7035)
Verarbeitungstemperatur	+5 °C bis +40 °C (Luft)
Betriebstemperatur	-30 °C bis +120 °C
Dichte bei +23 °C (nach ISO 1675)	1.200 kg/m ³
Bruchdehnung	bei +23 °C >100 %
Zugfestigkeit nach 10 Tagen	bei +23 °C >10 MPa
Härte (Shore A)	bei +23 °C > 90
Härte (Shore D)	bei +23 °C > 45
Reaktion auf Feuer	Euroklasse E
Klebfrei	nach 23 °C ± 5 Sekunden
Aushärtung bei +23 °C	10 Sekunden
VOC Gehalt	0 (Feststoffanteil 100 %)
Schichtdicke	(allgemein) 1,5 mm

Einsatzgebiete

KÖSTER CT 290 Pure Shield wird zur Abdichtung und zum Schutz

von geneigten und flachen Dächern, Balkonen, Terrassen, Brückendecks, Tanks und Bewässerungskanälen, Stützwänden, Abwasseraufbereitungsanlagen, Schwimmbecken und Fundamenten eingesetzt.

Untergrund

Beton

Eventuelle Vertiefungen oder Hohlräume sollen mit einem Epoxidharz-Mörtel ausgefüllt werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Technischen Merkblatt von KÖSTER CT 121. Der Beton muss vollständig ausgehärtet sein, alternativ ist der Untergrund abhängig von der verwendeten Grundierung zu beurteilen. Alte Zementschlämme und Schalungstrennmittel sind vollständig zu entfernen. Eine offenporige Oberfläche ist durch Kugelstrahlen, Schleifen oder Strahlen mit festem Strahlmittel herzustellen, um einen "Concrete Surface Profile" (CSP) von 3 bis 6 zu erreichen. Wir empfehlen einen Bereich von CSP 3 bis CSP 4. Die Grundierung ist unter den im jeweiligen Technischen Merkblatt angegebenen Bedingungen und Parametern aufzutragen.

Reparaturen

Wenn eine Reparatur der Abdichtung erforderlich ist, sind die betroffenen und/oder beschädigten Bereiche auszuschneiden und durch Abschleifen zu entfernen, wobei der Bereich um ca. 20–30 cm über die Schadstelle hinaus erweitert wird. Die Fläche ist gründlich von Staub und losen Partikeln zu reinigen. Nach Möglichkeit kein Wasser verwenden, falls erforderlich, muss die Fläche vollständig abtrocknen. Anschließend eine dünne Schicht (50–100 g/m²) Polyurethan-Grundierung auftragen. Bevor die weitere Beschichtung erfolgt, wird feuergetrockneter Quarzsand in die noch feuchte Grundierung eingestreut und die Fläche anschließend vollständig trocken gelassen.

Verarbeitung

Die Oberfläche muss eben und glatt sein. Vertiefungen sind auszufüllen, Unebenheiten zu beseitigen und alte Abdichtungen vollständig zu entfernen. Der Untergrund ist gründlich von Staub, Schmutz, Fetten, Silikonresten oder Ausblühungen zu reinigen. Je nach Untergrund können Haftzugtests erforderlich sein. Die allgemeine empfohlene Schichtdicke beträgt 1,5 mm.

Die pigmentierte Komponente A ist vor der Verarbeitung homogen zu mischen. Die Standard-Verarbeitungsparameter für dieses Material lauten wie folgt:

Heiztemperatur Komponente A (Isocyanat): ± 75 °C

Heiztemperatur Komponente B (Amin): ± 70 °C

Schlauchtemperatur: ± 70 °C

Arbeitsdruck: ca. 170 bar

Erfolgreiche Verarbeitung wurde unter anderem mit einem Graco Reactor E-10 HP in Kombination mit einer Graco Fusion AP-Spritzpistole und einer AW-2222-Düse, sowie mit einem Graco 2E-XP2 bei 170 bar über eine AR-2929-Düse erzielt.

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegebenen Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

Da Umwelteinflüsse die Einstellungen beeinflussen können, sind die genannten Temperatur- und Druckwerte durch den Verarbeiter an die Umgebungsbedingungen anzupassen und vor Ort zu prüfen.

Reinigung der Geräte

Unmittelbar nach der Verarbeitung mit KÖSTER PUR-Reiniger.

Gebinde/Lieferform

CT 290 380 kg Kombigebinde (Fass): A-Komp. 200 kg | B-Komp. 180 kg

Lagerung

Das Material ist bei Temperaturen zwischen +5 °C und +25 °C zu lagern. In originalverschlossenen Gebinden ist es mindestens 12 Monate lagerfähig.

Sicherheit

Der Kontakt mit der Haut sowie das Einatmen von Dämpfen sind zu vermeiden. Während der Verarbeitung und Applikation sind geeignete persönliche Schutzausrüstung, bestehend aus Schutzkleidung, Schutzhandschuhen, Schutzbrille sowie vollständigem Atemschutz, zu tragen. Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs ist zu sorgen. Bei Hautkontakt das Material sofort gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt die Augen sofort und gründlich mit Wasser oder – vorzugsweise – mit einer Notfall-Augenspülflasche ausspülen und anschließend einen Arzt aufsuchen. Während der Verarbeitung und Anwendung darf weder gegessen noch geraucht werden. Offene Flammen oder Zündquellen sind zu vermeiden. Die Warnhinweise und Sicherheitsempfehlungen auf der Verpackung sowie im Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten. Zudem sind die geltenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften sowie alle relevanten Sicherheitsvorschriften auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene einzuhalten.

Enthält Diisocyanat. Bei der Verarbeitung ist Arbeitskleidung zu tragen, die Arme und Beine vollständig bedeckt – alternativ kann ein Schutzzanzug verwendet werden. Bei Arbeiten in engen Räumen oder über Kopf sind geeignete Schutzhauben oder Abdeckungen zu tragen. Geeignete Schutzhandschuhe (z. B. Nitrilhandschuhe) und eine Schutzbrille sind obligatorisch. Bei der Verarbeitung entsteht Druck.

Sonstiges

Ein Mindestabstand zum Taupunkt von +3 °C ist während der Beschichtungsarbeiten und für mindestens eine Stunde danach einzuhalten. Die Beschichtungen sind bis zur vollständigen Trocknung vor Feuchtigkeit zu schützen.

Zugehörige Produkte

KÖSTER CT 121 Art.-Nr. CT 121
KÖSTER PUR Reiniger Art.-Nr. IN 900

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegebenen Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.