



ELASTOMASTIC™ TFN

EPOXID-POLYURETHAN-HYBRID FLÜSSIGKUNSTSTOFF

Überarbeitet 09/2023 Ausgabe 2

PRODUKTBESCHREIBUNG

Ein reaktionshärtender, dickschichtiger 2-komponentiger Epoxid-Polyurethan-Flüssigkunststoff zur Herstellung zähelastischer und mechanisch hochbeständiger Dünnbeläge auf Stahl und Beton.

- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- Mechanisch widerstandsfähig, zähelastisch, abrieb-, stoß- und schlagfest
- Hervorragende Adhäsion auf Stahl und Beton
- Rutschhemmende Oberfläche

EMPFOHLENER ANWENDBEREICH

Als hochwertiger, verschleißfester Dünnbelag auf Dienststegen, Geh- und Radwegflächen und befahrenen Flächen, wie z. B. Fahrbahnen, Parkhäuser und Tiefgaragen, sowie Eisenbahnbrücken mit Schotterbett (Schottertröge) und Schrammborde.

Zur Herstellung eines dickschichtigen, verschleißfesten, mechanisch hoch beständigen und zugleich chemisch belastbarem Korrosionsschutz-Systems. Zum Niveaueausgleich bzw. Gefälleeinbau zur Vermeidung von stehendem Wasser.

TECHNISCHE PRODUKTDATEN

Feststoffanteil Volumen:	100 ± 2 % (ISO 3233-3)
Feststoffanteil Gewicht:	100 ± 2 %
VOC:	0 g/l praktisch ermittelt in Anlehnung an die Richtlinie des Verbands der Lackindustrie für Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe (VdL-RL 04). 6 g/l berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der Richtlinie 2010/75/EU. 4 g/kg berechnet aus der Formulierung zur Erfüllung der "VOC Solvent Emissions Directive" (UK).
Farbton:	Staubgrau ca. RAL 7037.
Flammpunkt:	Komponente A: > 101 °C, Komponente B: >101 °C.
Gerätereinigung/ Verdünnung:	Cleaner 26 oder Thinner EG (zur Gerätereinigung) Werkzeuge und Geräte nach der Benutzung sofort mit Cleaner 26 oder Thinner EG reinigen. Elastomastic™ TFN darf nicht verdünnt werden.
Lieferform:	Ein 2-komponentiger Beschichtungsstoff in separaten Gebinden, der vor Gebrauch gemischt wird: 20 kg (15,3 Liter) Einheit in Mischung Die Angabe in Liter kann je nach Farbton und Dichte variieren.
Mischverhältnis:	Gewichtsteile: 40 : 60 + Zuschlagstoff (Quarzsand oder DUROP)
Dichte:	Ohne Zuschlag: 1,3 kg/l Mit Zuschlag Quarzsand: 1,75 kg/l Mit Zuschlag DUROP: 1,9 kg/l (kann je nach Farbton variieren)
Lagerfähigkeit:	2 Jahre ab Herstellung, kühl und trocken gelagert in nicht angebrochenen Gebinden.
Empfohlenes Verarbeitungsverfahren:	Traufel, Zahnpachtel, Gummirakel

Empfohlene Schichtdicke und Materialverbrauch: Systemaufbau nach ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 5 (RHD-Belag):

	Dienststege, Geh- und Radwegflächen	Fahrbahn
Grundierungsschicht Theoret. Verbrauch für 80 µm:	Macropoxy® HM Primer Plus: 0,176 kg/m ² 0,118 l/m ²	Macropoxy® HM Primer Plus: 0,176 kg/m ² 0,118 l/m ²
Deckschicht	Elastomastic™ TFN	Elastomastic™ TFN
Schichtdicke	≥ 4 - 6 mm	≥ 6 - 10 mm
Mischungsverhältnis* Bindemittel/Zuschlag:	1 : 1	1 : 1
Zuschlag und Abstreumittel	Quarz sand 0,7-1,2 mm [†]	DUROP 2-3 mm ^{††§}
Theoretischer Materialverbrauch	für 6 mm Schichtdicke 4,5 kg/m ² Bindemittel 4,5 kg/m ² Zuschlag 3,0 kg/m ² Abstreumittel	für 10 mm Schichtdicke 8,5 kg/m ² Bindemittel 8,5 kg/m ² Zuschlag 4,0 kg/m ² Abstreumittel
Praktischer Verbrauch Abstreumittel	6 kg/m ²	8 kg/m ²
Kopfversiegelung (optional)	1 x Acrolon® EG-5 0,5 - 0,7 kg/m ²	

* Bei Verarbeitungstemperaturen unter + 15 °C kann der Zuschlag auf 1:0,7 reduziert und nach dem Aufspachteln eingestreut werden.

† Bei 2-lagigem Belagsaufbau: Zuschlag der 1. + 2. Lage und gleichmäßige Abstreung der 1. Lage (nicht im Überschuss): Quarzsand 0,4-0,7 mm, Abstreung 2. Lage: Quarzsand 0,7-1,2 mm.

†† Bei 2-lagigem Belagsaufbau: Zuschlag der 1. + 2. Lage und gleichmäßige Abstreung der 1. Lage (nicht im Überschuss): DUROP 1/2, Abstreung der 2. Lage: DUROP 2/3.

§ Bezugsquelle für DUROP: KORODUR Westphal Hartbeton GmbH & Co.KG / info@korodur.de / www.korodur.de

Vor Aufbringen der 2. Lage ist der nicht eingebundene Quarzsand bzw. DUROP abzukehren.

Auf geeigneten Flächen ist die Zugabe von 0,5-1,5 Gew.-% Stellmittel ARBOTHIX® PE-100, bezogen auf die Gesamtmischung, je nach Temperatur erforderlich.



ELASTOMASTIC™ TFN

EPOXID-POLYURETHAN-HYBRID FLÜSSIGKUNSTSTOFF

Überarbeitet 09/2023 Ausgabe 2

TECHNISCHE PRODUKTDATEN (cont.)

Systemaufbau für Schottertröge nach DBS 918084 (Blatt 84):

Elastomastic™ TFN, Stoffnr. 684.33 ohne Verfüllung mit Quarzsand:

Optional 1 x Macropoxy® HM Primer Plus, Stoffnr. 684.20, Schichtdicke 80 µm

Waagerechte Flächen: Sollsichtdicke 4 mm

Aufspachteln von 3 mm Elastomastic™ TFN, Verbrauch ca. 3,9 kg/m².

Abstreuen mit Quarzsand 0,4-0,7 mm im Überschuss (8-10 kg/m²).

Senkrechte Flächen: Sollsichtdicke 2 mm

Aufspachteln von 2 x 1 mm Elastomastic™ TFN unter Zugabe von 2 - 3 Gew.-% Stellmittel ARBOTHIX® PE-100, Verbrauch je Arbeitsgang ca. 1,3 kg/m².

Einstreuen von Quarzsand 0,4-0,7 mm nach jedem Arbeitsgang.

Elastomastic™ TFN, Stoffnr. 684.33 mit Verfüllung mit Quarzsand:

Optional 1 x Macropoxy® HM Primer Plus, Stoffnr. 684.20, Schichtdicke 80 µm

Waagerechte Flächen: Sollsichtdicke 4 mm

Aufspachteln von 4 mm Elastomastic™ TFN, 1:1 verfüllt mit Quarzsand

0,4-0,7 mm. Verbrauch Bindemittel und Quarzsand je ca. 3,0 kg/m².

Abstreuen mit Quarzsand 0,4-0,7 mm im Überschuss (ca. 6 kg/m²).

Senkrechte Flächen: Sollsichtdicke 2 mm

Aufspachteln von 2 x 1 mm Elastomastic™ TFN, 1:1 verfüllt mit Quarzsand 0,4-0,7 mm und mit Zugabe von 2-3 Gew.-% Stellmittel ARBOTHIX® PE-100, Bindemittel und Quarzsand Verbrauch pro Arbeitsgang je ca. 0,75 kg/m².

Einstreuen von Quarzsand 0,4-0,7 mm nach jedem Arbeitsgang.

Systemaufbau für Betonflächen:

Aufbau	Produkt	Materialverbrauch
1. Grundbeschichtung	Resuprime™ ST	ca. 0,4 kg/m²
	abgestreut mit Quarzsand 0,4-0,7 mm	ca. 1,2 kg/m²
2. Grundbeschichtung	Resuprime™ ST	ca. 0,4 kg/m²
Deckschicht waagrecht: 5 - 6 mm Bindemittel Zuschlag Abstreung	Elastomastic™ TFN Quarzsand 0,4-0,7 mm Quarzsand 0,4-0,7 mm	Für 6 mm Schichtdicke ca. 4,5 kg/m² ca. 4,5 kg/m² ca. 6,0 kg/m²
Deckschicht senkrecht: 3 mm Bindemittel Zuschlag Abstreung	Elastomastic™ TFN Quarzsand 0,4-0,7 mm Quarzsand 0,4-0,7 mm	Für 3 mm Schichtdicke ca. 2,5 kg/m² ca. 2,5 kg/m² ca. 2,0 kg/m²
Kopfversiegelung (optional)	1 x Acrolon® EG-5	ca. 0,5 - 0,7 kg/m²

Verarbeitungszeit:

+ 10 °C	+ 20 °C	+ 30 °C
1,5 Stunden	1 Stunde	0,5 Stunden

Die Verarbeitungszeit wird durch Temperatur und Ansatzmenge beeinflusst.

DURCHSCHNITTliche TROCKNUNGSZEITEN

Für 4 - 10 mm Trockenschichtdicke:

	+ 10 °C	+ 15 °C	+ 20 °C	+ 30 °C
Begebar	48 Stunden	20 Stunden	12 Stunden	6 Stunden

Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen (bei + 20 °C)

Zwischen Macropoxy® HM Primer Plus und Elastomastic™ TFN:

Min. 1 Tag

Max. 1 Monat

Bei längerer Wartezeit nochmals mit 1 x Macropoxy® HM Primer Plus grundieren.

Zwischen 1. Schicht und 2. Schicht Elastomastic™ TFN:

Min. 1 Tag

Max. 1 Monat

Bei Überschreitung der maximalen Zwischentrocknungszeit ist die aufgetragene Beschichtung zu sweep-strahlen, bevor erneut Elastomastic™ TFN aufgetragen wird.

Zwischen Elastomastic™ TFN und Acrolon® EG-5:

Min. 1 Tag

Max. 1 Monat

Zwischen Resuprime™ ST und Elastomastic™ TFN:

Min. 12 Stunden

Max. 2 Tage

Vor dem jeweils nächsten Arbeitsgang sind die evtl. entstandenen Verunreinigungen sowie überschüssiges Abstreumaterial zu entfernen.

Schlussrockenzeit: 1 Woche, je nach Schichtdicke und Temperatur.

Einschotterbar nach 3 Tagen.

Diese Angaben dienen nur als Richtwerte. Faktoren wie Luftbewegung, Schichtdicke und Feuchtigkeit müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

PRÜFZEUGNISSE & ZULASSUNGEN

- Zugelassen und überwacht nach ZTV-ING Teil 6 Abschnitt 5 "Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge auf Stahl"
- Zugelassen und überwacht nach dem Deutsche Bahn Standard DBS 918084 für Beschichtungsstoffe von Schottertrogbeschichtungen (Blatt 84)
- Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften nach DIN 51130. Ein Prüfbericht für die Klasse der Rutschhemmung R 12 bzw. R 13 liegt vor
- Epoxid-Polyurethan-Beschichtung für den Betonschutz nach EN 1504-2, DoP, mit CE-Kennzeichnung



ELASTOMASTIC™ TFN

EPOXID-POLYURETHAN-HYBRID FLÜSSIGKUNSTSTOFF

Überarbeitet 09/2023 Ausgabe 2

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Beton:

Der Betonuntergrund muss ausreichend tragfähig sein und eine Druckfestigkeit von mindestens 25 N/mm² aufweisen.

Die Oberfläche muss trocken, fest, griffig, frei von losen und absandenden Teilen, Zementschlämme, Staub und sonstigen Verunreinigungen sein. Restfeuchte nicht über 4 % nach CM.

Die durchschnittliche Haftzugfestigkeit sollte nicht unter 1,5 N/mm² liegen. Betonsubstrate und PCC-Mörtel müssen mechanisch mit geeigneten Verfahren, z. B. durch Strahlen oder Fräsen vorbereitet werden, um Zementschlämme zu entfernen und ein aufgeraute, feingriffige Oberfläche zu erzeugen.

Stahl:

Es muss sichergestellt werden, dass die zu beschichtenden Oberflächen sauber, trocken und frei von jeglichen Verunreinigungen wie Öl, Fett, Schmutz und Korrosionsprodukten sind, um eine einwandfreie Haftung zu erzielen.

Stahloberflächen: Strahlen im Norm-Vorbereitungsgrad Sa 2½ nach ISO 8501-1 (ISO 12944-4). Mittlere Rautiefe Rz ≥ 50 µm, Rauheitsgrad mittel (G) nach ISO 8503-2.

Für Schotterträge nach DBS 918084 (Blatt 84) wird der Rauheitsgrad „grob (G)“ gefordert.

MISCHEN

Vor dem Mischen Komponente A maschinell aufrühren (zunächst mit geringer Drehzahl, dann steigern auf maximal 300 U/min). Anschließend Komponente B vorsichtig zugeben und beide Komponenten sorgfältig vermischen, auch im Boden- und Wandbereich des Gebindes. Die Mischdauer beträgt mindestens 3 Minuten und ist erst dann beendet, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Wir empfehlen, das gemischte Material in ein sauberes Gefäß umzufüllen (umtopfen) und nochmals kurz, wie oben beschrieben, durchzumischen, um Mischfehler zu vermeiden. Gegebenenfalls Zuschlag zugeben und nochmals kurz, wie oben beschrieben, durchmischen. Beim Mischen und Umtopfen der Produkte müssen geeignete Schutzhandschuhe, Arbeitskleidung und eine dichtschießende Schutzbrille/ Gesichtsschutz getragen werden.

VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

Die Oberflächentemperatur muss zwischen + 10 °C und + 40 °C liegen und mindestens 3 °C über dem Taupunkt sein.

Die Materialtemperatur muss über + 20 °C liegen.

Die relative Luftfeuchtigkeit muss unter 85 % liegen.

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Spachteln

Elastomastic™ TFN mit Traufel, Kauppspachtel, Gummirakel, Zahnpachtel oder ähnlichem Gerät gleichmäßig auftragen und ggf. nachglätten.

Die frisch aufgezugene Schicht wird mit einer Stachelwalze nachgerollt und ca. 15 Minuten nach Applikation (bei + 20 °C) vollflächig abgestreut.

EMPFOHLENE SYSTEME

Systemaufbau nach ZTV-ING Teil 6 Abschnitt 5 (RHD-Belag auf Stahl):

Gehweg (4 - 6 mm)

1 x Macropoxy® HM Primer Plus

1 x Elastomastic™ TFN

1:1 verfüllt mit Quarzsand 0,7-1,2 mm

vollflächig und im Überschuss abgestreut mit Quarzsand 0,7-1,2 mm

1 x Acrolon® EG-5 (Kopfversiegelung optional zur farblichen Gestaltung)

Fahrbahn (6 - 10 mm)

1 x Macropoxy® HM Primer Plus

1 x Elastomastic™ TFN

1:1 verfüllt mit DUROP 2-3 mm

vollflächig und im Überschuss abgestreut mit DUROP 2-3 mm

Systemaufbau nach DBS 918084 (Schottertrogt nach Blatt 84 auf Stahl):

1 x Macropoxy® HM Primer Plus (optional)

1 x Elastomastic™ TFN

1:1 verfüllt mit Quarzsand 0,4-0,7 mm (optional ohne Quarzsand)

vollflächig und im Überschuss abgestreut mit Quarzsand 0,4-0,7 mm

Systemaufbau für Betonflächen

2 x Resuprime™ ST

erste Schicht mit Quarzsand 0,4-0,7 mm lose abgestreut

1 x Elastomastic™ TFN

1:1 verfüllt mit Quarzsand 0,4-0,7 mm

vollflächig und im Überschuss abgestreut mit Quarzsand 0,4-0,7 mm

ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Trocknungszeiten, Aushärtungszeiten und Topfzeit sollten nur als Richtwerte betrachtet werden.

Chemische Beständigkeit:

Beständig gegen Wasser, Meerwasser, Abwasser, verdünnte anorganische Säuren und

Laugen, Salze, Waschmittel, Fette, Öle und kurzzeitige Einwirkung von Treibstoffen und Lösemitteln.

Temperatur Beständigkeit:

Trockene Hitze bis ca. + 100 °C, kurzzeitig bis + 250 °C.

Shore-Härte (ISO 868):

Shore-Härte D: ca. 40

Die angegebenen Kennwerte für die physikalischen Daten können von Charge zu Charge leicht variieren.



ELASTOMASTIC™ TFN

EPOXID-POLYURETHAN-HYBRID FLÜSSIGKUNSTSTOFF

Überarbeitet 09/2023 Ausgabe 2

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Informationen zur sicheren Lagerung, Handhabung und Anwendung dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Alle Angaben über unsere Produkte (ob in diesem Datenblatt oder anderweitig) sind nach bestem Wissen ermittelt und richtig, jedoch haben wir keinen Einfluss auf die Qualität oder den Zustand des Untergrundes, die Anwendungsbedingungen oder die vielen anderen Faktoren, die eine Anwendung unseres Produkts beeinflussen.

Die Eignung des Produkts unter den tatsächlichen Anwendungsbedingungen bzw. für den geplanten Verwendungszweck ist ausschließlich vom Verarbeiter zu beurteilen. Der Inhalt dieses Dokuments und alle mündlichen oder schriftlichen Erklärungen, die in Bezug auf den Gegenstand dieses Dokuments bereits abgegeben wurden oder noch abgegeben werden, einschließlich aller Vorschläge für geeignete Produkte und alle vorgeschlagenen Anwendungsmethoden, technischen Details und sonstigen Produktinformationen, stellen lediglich Testergebnisse oder Erfahrungen dar, die unter kontrollierten oder festgelegten Bedingungen gewonnen wurden, und werden daher nur zu allgemeinen Informationszwecken bereitgestellt.

Sofern wir uns nicht ausdrücklich schriftlich damit einverstanden erklären, haften wir nicht für entstandene Verluste oder Schäden, sei es aus vertraglichen Vereinbarungen, unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung gesetzlicher Pflichten, falscher Darstellung, Falschaussage oder anderweitig, die sich aus oder in Verbindung mit diesem Dokument oder anderen Aussagen ergeben.

Wir lehnen jegliche ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien ab (einschließlich jeglicher stillschweigenden Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck), obwohl nichts in diesem Haftungsausschluss unsere Haftung für Tod, Körperverletzung aufgrund unserer Fahrlässigkeit, unseres Betrugs, unserer arglistigen Täuschung oder jegliche andere Haftung, die gesetzlich nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden kann, ausschließt oder beschränkt.

Alle gelieferten Produkte und erteilten technischen Ratschläge unterliegen unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, von denen ein Exemplar zur sorgfältigen Prüfung angefordert werden sollte.

Dieses Produktdatenblatt kann bei Bedarf geändert bzw. aktualisiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, stets die aktuellste Version zu verwenden - diese finden Sie unter: www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA.

Wenn dieses Datenblatt übersetzt wurde, dann wurde die englische Version als Quelle verwendet. Bei Fragen verweisen wir auf die englische Originalversion, die Sie unter www.sherwin-williams.com/protectiveEMEA finden.