SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

2318-10-1023

REVOPUR® TC 340

Product group: Primers - Construction chemicals - Sealants

FRANKEN SYSTEMS

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Product qualities:

- QNG – Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023 ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- EU taxonomy ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓
- LEED v4.1 (outside US) ✓

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT – SHI PRODUCT PASSPORT – SENTINEL HOLDING INSTITUT – www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 18 May 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

Contents

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
DGNB New Construction 2023	2
DGNB New Construction 2018	3
BNB-BN Neubau V2015	4
EU taxonomy	5
BREEAM DE Neubau 2018	6
LEED v4.1	7
Product labels	8
Legal notices	9
Technical data sheet/attachments	10

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	5.7 Synthetic resin screeds and reactive polyurethane coatings	VOC / Emissions / hazardous substances	QNG ready
Verification: Technisches Datenblatt aus KW 49/2023 (Abschnitt "Sicherheitshinweise")			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	3 Coatings on predominantly mineral substrates indoors	VOC	Quality level 4
Verification: Sicherheitsdatenblätter vom 31.03.2023 und 21.03.2023			

Criteria	Assessment
ECO1.1 Life cycle cost (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Wartungsarm und durch längere Nutzungsdauer geringere Lebenszykluskosten	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	3 Coatings on predominantly mineral substrates indoors	VOC	Quality level 4
Verification: Sicherheitsdatenblätter vom 31.03.2023 und 21.03.2023			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	3 Coatings on predominantly mineral interior subsurfaces such as concrete	VOC	Quality level 4
Verification: Sicherheitsdatenblätter vom 09.09.2024 bzw. 17.10.2024			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	17 Reactive PU products – also in system constructions 1K and 2K systems	VOC / hazardous substances	Quality level 1

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control		Substances according to Annex C	EU taxonomy compliant
Verification: Herstellererklärung vom 09.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality			Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

Criteria	Product category	Considered substances	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials			Not relevant for assessment

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

Product:
REVOPUR® TC 340

SHI Product Passport no.:
2318-10-1023

FRANKEN SYSTEMS

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS

SGS TÜV SAAR

Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Härter für REVOPUR® TC340
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119485796-17-xxxx

CAS-Nummer: 28182-81-2
EG-Nummer: 500-060-2
UFI: A630-W0A0-T00U-94K7

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Härter
Nur für gewerbliche Anwender

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: FRANKEN SYSTEMS GmbH
Straße/Postfach: Südstraße 3
PLZ, Ort: 97258 Gollhofen
Deutschland
WWW: www.franken-systems.de
E-Mail: info@franken-systems.de
Telefon: +49 9339 98869-0
Telefax: +49 9339 98869-99
Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +49 9339 98869-0, Email: info@franken-systems.de

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen, Deutschland,
Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise:	P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Besondere Kennzeichnung

	EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Hinweistext für Etiketten:		Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

2.3 Sonstige Gefahren

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.
Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.
Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

Aliphatisches Polyisocyanat
Enthält ca. 100 % Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer

CAS-Nummer:	28182-81-2
EG-Nummer:	500-060-2

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei Einatmen:	Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Atembeschwerden ist ärztliche Hilfe erforderlich.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid (CO_2), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver.
Bei größeren Bränden: Wassersprühstrahl.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Im Brandfall können entstehen: giftige Gase/Dämpfe, Cyanide, Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen, aber direkten Kontakt des Wassers mit dem Produkt unbedingt vermeiden.
Bildung von Kohlendioxid: Gefahr des Berstens des Behälters.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.
Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit feuchtem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Chemiekalienbinder auf der Basis Calciumsilikathydrat) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde mechanisch aufnehmen, nicht verschließen (CO2-Entwicklung).
feucht halten und an gesichertem Ort im Freien 7 bis 14 Tage stehen lassen.
Rückstände mit Dekontaminationsmittel versetzen und mehrere Tage in einem offenen Behälter stehen lassen, bis keine Reaktion mehr zu beobachten ist. Anschließend Behälter verschließen und entsorgen.
Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben.

Zusätzliche Hinweise: Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor Hitze schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Fernhalten von Säuren und Laugen.

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: TRGS 430: Expositionsbeurteilungswert:
Polyisocyanatgehalt (HDI-Oligomere und/oder Prepolymere) beträgt 100 %. Hierfür ist ein EBW von 0,5 mg/m³ zu verwenden.

DNEL/DMEL: DNEL Arbeiter lokal, kurzzeitig, inhalativ: 1 mg/m³
DNEL Arbeiter lokal, langzeitig, inhalativ: 0,5 mg/m³

PNEC: PNEC Wasser (Süßwasser): 0,127 mg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,0127 mg/L
PNEC Wasser (periodische Freisetzung): 1,27 mg/L
PNEC Kläranlage: 88 mg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 266.701 mg/kg dw
PNEC Sediment (Meerwasser): 266.700 mg/kg dw
PNEC Boden: 531.830 mg/kg dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Innenanwendung: Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.
Außenanwendung: Für gute Belüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Kombinationsfilter A2/P2 gemäß EN 14387 benutzen.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374:1.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >= 480 min
Schichtstärke: >= 0,5 mm

Handschuhmaterial: Fluorkautschuk (Viton)
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >= 480 min
Schichtstärke: >= 0,4 mm

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammbereich:	ca. 158 °C (DIN 53213)
Zündtemperatur:	ca. 445 °C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	bei 23 °C: ca. 1.200 mPa*s (DIN EN ISO 3219/A.3)
Wasserlöslichkeit:	bei 15 °C: nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	bei 20 °C: <= 0,00003 hPa
Dichte:	bei 20 °C: ca. 1,17 g/mL (DIN 53217)
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Tropfpunkt/Tropfbereich:	ca. -37 °C (ISO 3016)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Wasser, Alkohole, Aminen und Basen.
Bildung von Kohlendioxid. Berstgefahr geschlossener Gebinde. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.
Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral, weiblich:	> 2.500 mg/kg	(OECD 423)
LD50 Kaninchen, dermal, weiblich/männlich:	> 2.000 mg/kg	(OECD 402)
LC50 Ratte, inhalativ, weiblich, Nebel/Staub:	> 0,39 mg/L/4h	(OECD 403)

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Acute Tox. 4; H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezies: Kaninchen
Expositionsdauer: 4 h (OECD Prüfrichtlinie 404)
schwach reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Symptome

Bei längerer Berührung sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

Personen mit Überempfindlichkeit der Atemwege (z.B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen aus Schutzgründen mit dem Produkt nicht umgehen.
Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.
Dämpfe und Aerosole sind die Hauptgefahr für die Atemwege.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Akute Fischtoxizität
LC50 Danio rerio (Zebrabärbling): >100 mg/L/96h (OECD 203)
Akute Daphnientoxizität
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): >100 mg/L/48h (OECD 202)
Algentoxizität
EC50 Scenedesmus subspicatus: >1000 mg/L/72h (OECD 201)
Bakterientoxizität
Belebtschlamm EC50 : >3.828 mg/L/3h (OECD 209)

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Biologische Abbaubarkeit: 1 %/28 d. (OECD 302C).
Nicht leicht abbaubar.

Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um.
Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

3,2
Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.
Hydrolysiert mit Wasser.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer:

08 05 01* = Isocyanatabfälle
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Getrocknetes Material (ausgehärtet): Kleine Mengen können mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Weitere Angaben

Nicht über die Kanalisation entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.
Meeresschadstoff: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Vor Feuchtigkeit schützen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Fernhalten von Säuren und Laugen.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

Technische Anleitung Luft: 5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Das Produkt unterliegt nicht der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
max. 1 Gew.-% = 1 g/L

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Sicherheitshinweise:	P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 74, 75

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Literatur: BG RCI:
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M 044: 'Isocyanate und Polyurethane'
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:
Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 7.6.2021

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

Acute Tox.: Akute Toxizität
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: REVOPUR® TC340

UFI: M330-D0MM-H00A-NT05

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Verschleißschicht
Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: FRANKEN SYSTEMS GmbH
Straße/Postfach: Südstraße 3
PLZ, Ort: 97258 Gollhofen
Deutschland
WWW: www.franken-systems.de
E-Mail: info@franken-systems.de
Telefon: +49 9339 98869-0
Telefax: +49 9339 98869-99
Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +49 9339 98869-0, Email: info@franken-systems.de

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen, Deutschland,
Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise:
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Besondere Kennzeichnung

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Hinweistext für Etiketten: Enthält
Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester; Asparaginsäureester.

2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-0000017556-64-xxxx EG-Nr. 429-270-1 CAS 136210-30-5	Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester Skin Sens. 1; H317. Aquatic Chronic 3; H412.	35 - 45 %
Listennr. 831-101-5 CAS 152637-10-0	Asparaginsäureester Skin Sens. 1B; H317. Aquatic Chronic 3; H412.	30 - 35 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise: Enthält Talkum.
Die maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind, soweit erforderlich, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Einatmen: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Atembeschwerden ist ärztliche Hilfe erforderlich.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid (CO_2), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver.
Bei größeren Bränden: Wassersprühstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Im Brandfall können entstehen: giftige Gase/Dämpfe, Cyanide, Stickoxide (NOx), Metalloxidrauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.
Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern. Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen und anschließend in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Hinweise: Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor Hitze schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Säuren und Laugen fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL/DMEL: Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester:
DNEL Arbeiter, langzeitig, inhalativ, systemisch: 28 mg/m³
DNEL Arbeiter, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 112 mg/m³
DNEL Arbeiter, langzeitig, dermal, systemisch: 4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langzeitig, inhalativ, systemisch: 4,8 mg/m³
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, inhalativ, systemisch: 4,8 mg/m³
DNEL Verbraucher, langzeitig, dermal, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, dermal, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, langzeitig, oral, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d
DNEL Verbraucher, kurzzeitig, oral, systemisch: 1,4 mg/kg bw/d

PNEC: Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester:
PNEC Wasser (Süßwasser): 0,13 µg/L
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,013 µg/L
PNEC Sediment (Süßwasser): 0,21 mg/kg
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,02 mg/kg
PNEC Boden: 0,1 mg/kg w
PNEC Kläranlage: 31,1 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Innenanwendung: Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.
Außenanwendung: Für gute Belüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Kombinationsfilter A2/P2 gemäß EN 14387 benutzen.
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374:1.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022.

Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammbereich:	> 65 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	bei 23 °C: 2.000 - 3.000 mPa*s
Löslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,00 - 1,20 g/mL
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Unterabschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.
Vor Nässe schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Laugen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben: Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 136210-30-5):
LD50 Ratte, oral: > 2.000 mg/kg bw (EU B.1)
LC50 Ratte, inhalativ (Staub/Nebel): > 4,224 mg/L/4h; keine Todesfälle aufgetreten (OECD 403)
LD50 Ratte, dermal: > 2.000 mg/kg bw

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester (CAS 136210-30-5):
Akute Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebrabärbling): 66 mg/L/96h (OECD 203; Analogieschluss)
Akute Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 88,6 mg/L/48h (OECD 202; Analogieschluss)
Algentoxizität:
ERC50 Scenedesmus subspicatus: 113 mg/L/72h (OECD 201; Analogieschluss)
Bakterientoxizität:
Belebtschlamm EC50 3.110 mg/L/3h (OECD 209; Analogieschluss)

Angabe zu Asparaginsäureester (CAS 152637-10-0):
Akute Fischtoxizität:
LC50 Danio rerio (Zebrabärbling): 66 mg/L/96h (OECD 203; Analogieschluss)
Akute Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/L/48h (OECD 202; Analogieschluss)
Algentoxizität:
ERC50 Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/L/72h (OECD 201; Analogieschluss)
Bakterientoxizität:
Belebtschlamm EC50: >1.000 mg/L/3h (OECD 209; Analogieschluss)

Wassergefährdungsklasse:
2 = deutlich wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 08 01 11* = Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Vor Nässe schützen. Hitze-/wärmeempfindlich
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von Säuren und Laugen fernhalten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse:
2 = deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung Luft: Nr. 5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
max. 1 Gew.-% = 1 g/L

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Sicherheitshinweise:	P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
	P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH210 = Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Literatur: BG RCI:
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Kennzeichnung
Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen
Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 16.6.2021

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Sens.: Sensibilisierung der Haut
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

Technisches Merkblatt

REVOPUR® TC340

2-komponentige, lichtechte, lösungsmittelfreie, schnellhärtende Beschichtung

Einsatzgebiete

REVOPUR® TC340 wird als Beschichtung zur Erhöhung der mechanischen und chemischen Beständigkeit in Innen- und Außenbereichen eingesetzt.

Merkmale

- 2-komponentig
- Polyaspartic
- UV-beständig
- feuchtigkeitsverträglich
- lösemittelfrei
- weichmacherfrei
- chemisch beständig
- hydrolysebeständig
- tausalzbeständig
- ökologisch
- alkalibeständig
- glänzend

Eigenschaften*

- Verarbeitungszeit: ca. 15 Minuten
- regenfest nach: ca. 45 Minuten
- überarbeitbar / begehbar nach: ca. 2 Stunden
- belastbar nach: ca. 6 Stunden
- überarbeitbar innerhalb von: 12 Stunden
- mögliche Verarbeitungstemperatur: von -10°C bis +50°C
- empfohlene Verarbeitungstemperatur: von +5°C bis +40°C
- Farbtöne: ca. RAL 1023 (verkehrsgelb)
  ca. RAL 3020 (verkehrsrot)
  ca. RAL 9001 (cremeweiß)

*Alle Messungen bei +21 °C und einer relativen Luftfeuchte von 50 %. Durch Witterungseinflüsse wie Wind, Luftfeuchte und Temperatur werden die angegebenen Werte verändert.

Verbrauch

ca. 600 – 1000 g/m²

Lieferform

- 4 x 1 kg Knetbeutel im Kunststoffgebinde

Lagerung

Originalgebinde bei +5 °C bis +30 °C trocken lagern.
Direkte Sonnenbestrahlung der Gebinde sollte, auch auf der Baustelle, vermieden werden.
Ab Produktion 12 Monate haltbar.

Verarbeitung

Untergrund
Der Untergrund muss sauber, trocken, griffig und tragfähig sein, genügend Dichtigkeit und Festigkeit aufweisen, frei von trennenden Substanzen wie Schmutz, Öl, Fett usw. sein.



Ablüftzeiten bzw. die Überarbeitbarkeit der einzelnen Lagen sind einzuhalten.

Anwendung
Die gemischte Beschichtung wird auf den Untergrund aufgebracht und gleichmäßig verteilt. Um Ansätze / Absätze zu vermeiden, muss die gesamte Fläche in einem Schritt ohne Arbeitsunterbrechung fertiggestellt werden.
Um Farbunterschiede zu vermeiden, muss darauf geachtet werden, dass Produkte mit gleicher Chargennummer verwendet werden.

Mischen
Die Härterkomponente B und die Stammkomponente A homogen und schlierenfrei mindestens 3 Minuten lang vermischen. Anschließend das Gemisch in ein sauberes Gebinde umfüllen und noch einmal mit einem Korbrührwerk bei 300 U/min mindestens 1 Minute lang durchrühren.

Werkzeuge und Hilfsmittel



Sicherheitshinweise

Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung entnehmen Sie bitte dem Produkt-Sicherheitsdatenblatt.
GISCODE: PU10

Allgemeine Hinweise

Zeitangaben verkürzen sich bei höheren und verlängern sich bei niedrigen Umgebungs- und Untergrundtemperaturen. Die verwendeten Verarbeitungswerkzeuge und Geräte sowie unterschiedlichen Baustellenbedingungen haben einen Einfluss auf die angegebenen Verbrauchswerte. Diese können sich somit verändern. Aus dem Untergrund resultierende Unebenheiten können mit dem Produkt nicht ausgeglichen werden.
Das Produkt darf nicht mit systemfremden Stoffen gemischt und verarbeitet werden. Es dürfen keine anderen Materialien, als die von FRANKEN SYSTEMS GmbH angegeben, verwendet werden.

FRANKEN SYSTEMS GmbH | Südstraße 3 | 97258 Gollhofen | T +49 9339 988 69 – 0
F +49 9339 988 69 – 99 | E info@franken-systems.de | www.franken-systems.de

Die aktuelle Ausgabe der DAfStb Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ ist zu beachten.

Verdünnung

Das Verdünnen mit bis zu maximal 3 % mit Systemverdünner ist möglich, s. Grundierungsempfehlung REVOPUR (TL35).

Das Reinigen von Werkzeugen ist mit Systemreiniger möglich, s. Grundierungsempfehlung REVOPUR® (TL35).

Sonstiges

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift sowie durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise - insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen - und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen gewählte Einsatzzweck liegen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und sind daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Auf den Produktetiketten befindliche Warnhinweise sind zu berücksichtigen. Es sind die jeweils gültigen Unterlagen in ihrer neuesten Ausgabe zu verwenden.
Bitte prüfen Sie die Aktualität der verwendeten Unterlagen und / oder fordern Sie vor jeder Anwendung ein aktuelles Dokument an.

FRANKEN SYSTEMS GmbH
Südstraße 3
97258 Gollhofen

Ansprechpartner
Volker Kramer

E-Mail
v.kramer@franken-systems.de

Telefon
+49 9339 98868-80

Gollhofen, den 09.12.2025

Herstellerbestätigung FRANKEN SYSTEMS GmbH – Sentinel-Haus Institut

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Produkte:

- REVOPUR® TC320
- REVOPUR® TC340
- REVOPUR® TC410

erklären wir das folgende Kriterien zutreffen:

Die oben genannten Produkte enthalten keine Stoffe deren Gehalt an SVHC und CMR-Stoffen, 0,10 % übersteigt.

Mit freundlichen Grüßen aus dem Frankenland

i. V. Volker Kramer
FRANKEN SYSTEMS GmbH