SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15172-10-1015

KEMPEROL AC Speed

Product group: Sealants - Construction chemicals - Liquid waterproofing

KEMPER SYSTEM

KEMPER SYSTEM GmbH
Holländische Straße 32-36
34246 Vellmar

Product qualities:

- 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, 30 March 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

Contents

DGNB New Construction 2023	1
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	9

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:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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)	22 PMMA and PMMA / epoxy coatings	VOC	Quality level 4
Verification: SDB vom 02.09.2024 (Druckdatum)			

Criteria	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: EAD, W3: 25 Jahre erwartete Nutzungsdauer in ETA	

Criteria	Assessment
ECO2.6 Climate resilience (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Prüfbericht	

Criteria	Assessment
SOC1.1 Thermal comfort (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: niedriger Dampfdiffusionswiderstand (μ) in ETA	

Criteria	Assessment
SOC2.1 Barrier-free design (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Herstellererklärung	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	22 PMMA and PMMA / epoxy coatings	VOC	Quality level 4
Verification: SDB vom 02.09.2024 (Druckdatum)			

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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	22 PMMA and PMMA/epoxy coatings for floor and wall surfaces	VOC	Quality level 4
Verification: SDB vom 02.09.2024 (Druckdatum)			

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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	20b PMMA liquid plastic coatings (also in combination) with special durability requirements for floor, wall, and roof surfaces	VOC / hazardous substances	Quality level 5
Verification: SDB vom 02.09.2024 (Druckdatum)			

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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: SDB vom 02.09.2024 (Druckdatum)			

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials		Not relevant for assessment

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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.

The IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") is an initiative of building product manufacturers committed to sustainability in construction. It serves as the programme operator for Environmental Product Declarations (EPDs) in accordance with the EN 15804 standard. The IBU EPD programme provides comprehensive life cycle assessments and environmental impact data for construction products, supported by independent third-party verification.

Product:
KEMPEROL AC Speed

SHI Product Passport no.:
15172-10-1015

KEMPER SYSTEM

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 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau**
- **UFI:** 5C5C-X04F-8004-83UR
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Identifizierte Verwendung: Nur für gewerbliche Anwender bestimmt!
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Abdichtung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG
Holländische Strasse 32-36
34246 Vellmar
Deutschland / Germany
Telefon: +49 (0)561 / 8295-0
Telefax: +49 (0)561 / 8295-5110
E-Mail: MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM

- **Auskunftgebender Bereich:** Forschung und Entwicklung
- **1.4 Notrufnummer:**

Medizinische Notfallauskunft bei Vergiftungen:
Giftinformationszentrum Mainz - 24 h - Tel.: +49 (0) 6131 19240
(Beratung in deutscher oder englischer Sprache)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	H335 Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort:** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Methylmethacrylat
2-Ethylhexylacrylat (2-EHA)
2,2´-Ethylendioxydiethyldimethacrylate
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-cresol
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-

- **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 1)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Indexnummer: 607-035-00-6 Reg.nr.: 01-2119452498-28	Methylmethacrylat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥20-≤25%
CAS: 103-11-7 EINECS: 203-080-7 Indexnummer: 607-107-00-7 Reg.nr.: 01-2119453158-37	2-Ethylhexylacrylat (2-EHA) Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	≥12,5-<20%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21	2,2´-Ethylendioxydiethyldimethacrylate Skin Sens. 1, H317	≥1-≤2,5%
CAS: 112945-52-5 EINECS: 231-545-4 Indexnummer: 007-631-86-9 Reg.nr.: 01-2119379499-16	Siliciumdioxid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	0,5-2,5%
CAS: 2440-22-4 EINECS: 219-470-5 Reg.nr.: 01-2119583811-34	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-cresol Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1B, H317	≥0,5-<1%
EG-Nummer: 911-490-9 Reg.nr.: 01-2119979579-10	Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]- Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-<0,5%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
  Stickoxide (NOx)
  Kohlenmonoxid (CO)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
  Zündquellen fernhalten.
  Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
  Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
  Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
  Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
  Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
  Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** TRGS 510 beachten.
  Vor Frost schützen.
  Trocken lagern.
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30°C
- **Lagerklasse:** TRGS 510
  3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **GISCode** RMA10
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
80-62-6 Methylmethacrylat	
AGW	Langzeitwert: 210 mg/m³, 50 ml/m³ 2(I);DFG, EU, Y
103-11-7 2-Ethylhexylacrylat (2-EHA)	
AGW	Langzeitwert: 38 mg/m³, 5 ml/m³ 1(I);DFG, Sh, Y, 11
109-16-0 2,2´-Ethylendioxydiethyldimethacrylate	
MAK	vgl.Abschn.IV
112945-52-5 Siliciumdioxid	
MAK	Langzeitwert: 0,02A mg/m³ vgl. Abschn. V

- **Rechtsvorschriften** AGW: TRGS 900
  MAK: MAK- und BAT-Liste
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
  Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz** Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
  Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
  Filter A/P2
  Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter nach (EN 14387)
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

- **Handschuhmaterial** Empfohlenes Material:
  Butylkautschuk
  Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm
  Durchdringungszeit (min.): < 480
  Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet:** Nitrilkautschuk
  Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,1 mm
  Durchdringungszeit (min.): < 10
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

Schutzbrillen und Gesichtsschutz – Klassifizierung nach EN 166

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Körperschutz:**	Schutzkleidung (EN 13034)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
- **Allgemeine Angaben**	
- **Farbe**	Gemäß Produktbezeichnung
- **Geruch:**	Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	100 °C
- **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**	
- **Untere:**	0,8 Vol %
Obere:	12,5 Vol %
- **Flammpunkt:**	10 °C
- **Zündtemperatur**	245 °C
- **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:**	Nicht bestimmt
- **Viskosität:**	
- **Kinematische Viskosität bei 20 °C**	5.500 mm²/s
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**	
- **Wasser:**	Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**	
- **Dichte bei 20 °C:**	1,1 g/cm³
- **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben**	
- **Aussehen:**	
- **Form:**	Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
- **Zündtemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Lösemitteltrennprüfung:**	
- **VOC (EU)**	1,76 %
- **Zustandsänderung**	
- **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
- **Entzündbare Gase**	entfällt
- **Aerosole**	entfällt
- **Oxidierende Gase**	entfällt
- **Gase unter Druck**	entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten**	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
- **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
- **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
- **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
- **Organische Peroxide**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Nach Zugabe von Katalysatoren Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich. Reaktionen mit Peroxiden.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

80-62-6 Methylmethacrylat		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)
103-11-7 2-Ethylhexylacrylat (2-EHA)		
Oral	LD50	4.435 mg/kg (rat) (IUCLID)
Dermal	LD50	7.522 mg/kg (rabbit) (IUCLID)
109-16-0 2,2´-Ethylendioxydiethyldimethacrylate		
Oral	LD50	10.066 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>2.000 mg/l (mouse)
112945-52-5 Siliciumdioxid		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-cresol		
Oral	LD50	>10.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	>403 mg/l (rat) (OECD 403)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		
Oral	LD50	619 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** 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.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 6)

- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

- Endokrinschädliche Eigenschaften		
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Liste II

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität

- Aquatische Toxizität:		
80-62-6 Methylmethacrylat		
	NOEC	37 mg/l (Daphnia magna) (21 days; OECD 202 Part 2, flow)
	EC3	37 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (DIN 38412 Part 9; 8d)
	EC0	100 mg/l (Pseudomonas putida)
	EC50	69 mg/l (Daphnia magna) (48 h; OECD 202)
	LC 50	>79 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (96 h; OECD 203)
103-11-7 2-Ethylhexylacrylat (2-EHA)		
Inhalativ	LC50/8h	1,19 mg/l (rat) (OECD 403)
	LC50/96 h	1,8 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
	EC50	17 mg/l (Daphnia magna) (48h; IUCLID)
	EC50	>10.000 mg/l (Pseudomonas putida) (30 min.; IUCLID)
	IC50	44 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72h, IUCLID)
	LC50	23 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (48h; IUCLID)
112945-52-5 Siliciumdioxid		
	LC50	>10.000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (96h; OECD 203)
	EC50	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (24h; OECD 202)
2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-cresol		
	LC50/96 h	>0,17 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD 203)
	EC50	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (24h; OECD 202)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		
	LC50/96 h	>100 mg/l (Cyprinus Carpio) (OECD 203 (96 hr))
	EC50	>100 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201; static)
	EC50	48 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202; part 1 static)
	EC50	>100 mg/l (Cyprinus Carpio) (96h; OECD 203; ISO 7346; 92/69/CEE; C.1 static)
	NOEC	>100 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201, static)

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise: Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Europäisches Abfallverzeichnis**	
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
17 02 03	Kunststoff

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1993

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT)
- **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**



- **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3

- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Stowage Category** A

- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2
  Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
  Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2
  Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
  Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 8)

- **UN "Model Regulation":**	UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT), 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**	Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**	P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse**	5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse**	50.000 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**	Beschränkungsbedingungen: 3

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG für Jugendliche beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	< 0,5

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Das Sicherheitsdatenblatt entspricht auch den Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 und Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 2020/878.

- **Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Forschung und Entwicklung
- **Ansprechpartner:** Forschung und Entwicklung
- **Datum der Vorgängerversion:** 15.07.2024
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 13

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 02.09.2024 Versionsnummer 14 (ersetzt Version 13) überarbeitet am: 30.08.2024

Handelsname: KEMPEROL AC Speed verkehrsgrau

(Fortsetzung von Seite 9)

- Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

- Quellen

- www.echa.europa.eu
- www.baua.de

IFA: Institute für Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance:
- www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp
- www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-liste

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A1*

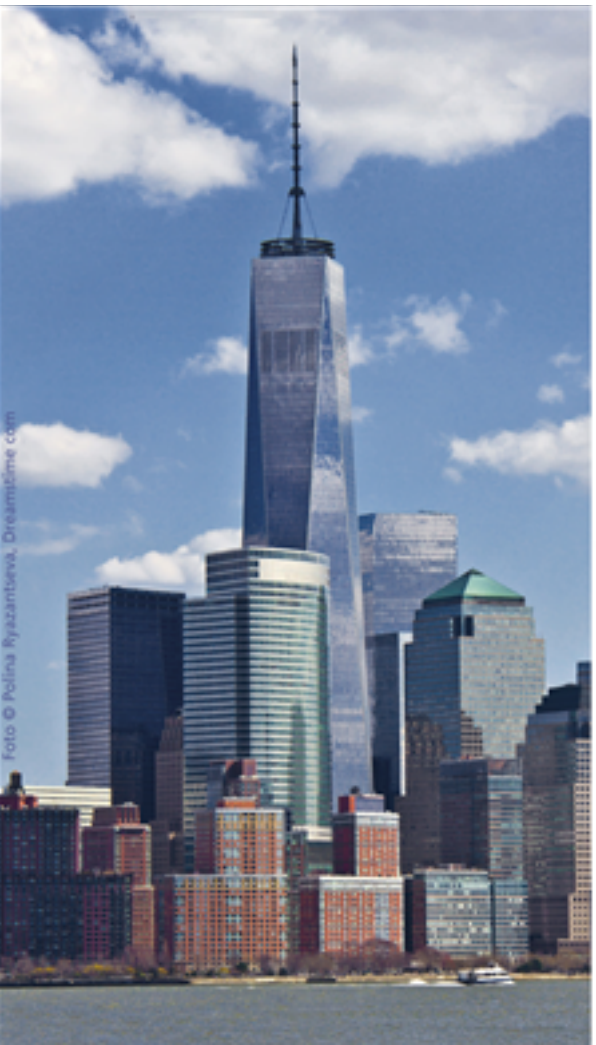
Deklarationsinhaber	**Deutsche Bauchemie e.V.**
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-DBC-KEM-20200167-IBE1-DE
Ausstellungsdatum	25.03.2020
Gültig bis	24.03.2025

KEMPERTEC AC Grundierung
KEMPEROL AC Speed
KEMPERDUR Finish

KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

www.ibu-epd.com | https://epd-online.com







KEMPER SYSTEM

Ihr Partner
für professionelle
Abdichtungs- und
Beschichtungssysteme

1. Allgemeine Angaben

Deutsche Bauchemie e.V.

Programmhalter
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer
EPD-DBC-KEM-20200167-IBE1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:
Reaktionsharzprodukte, 07.2014
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum
25.03.2020

Gültig bis
24.03.2025



Dipl. Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt

Inhaber der Deklaration
Deutsche Bauchemie e.V.
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt

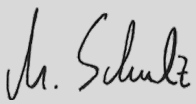
Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit
1kg/1kg; Dichte: 900 kg/m³ bis 1.700 kg/m³

Gültigkeitsbereich:
Diese Deklaration gilt ausschließlich für die genannte Produktgruppe (Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt) für Werke in Deutschland und in Belgien, fünf Jahre vom Ausstellungsdatum an. Es handelt sich hierbei um eine individualisierte Muster-EPD, beruhend auf der Muster-Deklaration EPD-DBC-20190118-IBE1-DE, bei der für die Berechnung der Ökobilanz das Produkt einer Gruppe ausgewählt wurde, welches die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist. Die Mitglieder des Verbands sind der Verbandswebsite zu entnehmen.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
Die EPD wurde nach den Vorgaben der *EN 15804+A1* erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

Verifizierung

Die Europäische Norm *EN 15804* dient als Kern-PCR
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß *ISO 14025:2010*
☐ intern ☒ extern



Matthias Schulz,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in vom SVR bestellt

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die Reaktionsharze werden unter Einsatz von Methacrylatformulierungen und Härtern zweikomponentig hergestellt. Sie können gefüllt oder ungefüllt sein.
Sie erfüllen vielfältige, häufig spezielle Aufgaben bei der Erstellung, der Ausstattung, der Sanierung und Abdichtung von Bauwerken. Durch den Einsatz von Reaktionsharzen auf Methacrylatbasis kann die Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken entscheidend verbessert und ihre Lebensdauer deutlich verlängert werden.

Produkt nach CPR mit hEN:
Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR).

- Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der /ETAG 005-3 bzw. EAD 030350-00-0402/ „Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen“, Teil 3. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Für die Verwendung des Produkts gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen, am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die Bauordnungen der Länder und die technischen Bestimmungen auf Grund dieser Vorschriften.

2.2 Anwendung

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, werden für folgende Anwendungen eingesetzt:

Reaktionsharze zum Schutz und für die Instandsetzung von Betonbauteilen
Produkte zum Oberflächenschutz von Beton, zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit von Beton- und Stahlbetontragwerken sowie für neuen Beton und für Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten

Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen
Reaktionsharze zur Abdichtung von Dachkonstruktionen die baustellenseitig aufgebracht werden und für Dachabdichtungen mit Flüssigkunststoffen.

Flüssigkunststoffe zur Abdichtung von Bauwerken
Reaktionsharze zur Abdichtung von Bauwerken.

Reaktionsharze zur Abdichtung von Bauteilen aus Beton oder Mauerwerk und zur Vorbehandlung von mineralischen Untergründen wie Estriche oder Betonböden oder zur optischen Gestaltung
Anwendungen nach technischen Unterlagen /Leistungserklärung des Herstellers.

2.3 Technische Daten

Angaben zur Leistung des Bauprodukts in Bezug auf dessen technische Eigenschaften sind der Leistungserklärung gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung) zu entnehmen.

Bauprodukte mit Leistungserklärung nach BauPVO.

Reaktionsharze zum Schutz und für die Instandsetzung von Betonbauteilen
Die Mindestanforderungen nach /EN 1504/ sind einzuhalten. Dies sind folgende:

Oberflächenschutz von Beton - Anforderungen an Merkmale für alle vorgesehenen Verwendungszwecke nach /EN 1504-2/ Tabelle 1 und 5:

- CO2-Durchlässigkeit /EN 1062-6/
- Wasserdampf-Durchlässigkeit /ISO 7783-1 und ISO 7783-2/
- Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit /EN 1062-3/
- Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit /EN 1542/

Weitere wesentliche Merkmale gemäß technischen Unterlagen / Leistungserklärung des Herstellers.

Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen

Die Mindestanforderungen der /ETAG 005 bzw. EAD 030350-00-0402/ Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen“ sind einzuhalten.
Die wesentlichen Merkmale sind gemäß der europäischen technischen Zulassung/Bewertung (ETA, **12/0416**) anzugeben.

Flüssigkunststoffe zur Abdichtung von Bauwerken
Die Mindestanforderungen der „Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Flüssigkunststoffe für die Bauwerksabdichtung“ (PG-FLK) müssen eingehalten werden.
Die Merkmale für den Verwendbarkeitsnachweis sind gemäß „Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Flüssigkunststoffe für die Bauwerksabdichtung“ anzugeben.

Reaktionsharze zur Abdichtung von Bauteilen aus Beton oder Mauerwerk und zur Vorbehandlung von mineralischen Untergründen wie Estriche oder Betonböden oder zur optischen Gestaltung

Es sind mindestens folgende Anforderungen zu erfüllen:

Bezeichnung	Wert	Einheit
Viskosität /ISO 3219/	< 100	Pa·s
Shore-Härte A /ISO 7619-1/	> 15	-
Shore-Härte D /ISO 7619-1/	> 10	-
Dichte /ISO 2811-1/	0,9 - 1,7	kg/dm³

Anmerkung: die Angabe der Zugscherfestigkeit nach DIN EN 14239 und der Haftzugfestigkeit nach DIN EN 14239 sind für MMA-Harze keine typischen Eigenschaften.

Weitere Merkmale gemäß technischen Unterlagen / Leistungserklärung des Herstellers.

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß

- /DIN EN 1504/, Teil 2 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Güteüberwachung und Beurteilung der Konformität“

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß

- ETAG 005 bzw. EAD 030350-00-0402 *„Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen“*

2.4 Lieferzustand

2.4.1 Reaktionsharze: Flüssig in Gebinden aus Weißblech
Typische Gebindegrößen enthalten 1 bis 25 kg Material. Für die Ökobilanz wurde ein Blechgebinde modelliert.

2.4.2 Härter (Initiator): In der Regel pulverförmig in Gebinden aus Karton mit PE-Folie als Einlage
Die typische Gebindegröße enthält 0,5 kg bis 25 kg. Es sind auch kleinere Abpackungen, passend konfektioniert, im Handel.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, bestehen aus einer Harz- und einer Härterkomponente. Die Harzkomponente enthält als

reaktiven Hauptbestandteil in den überwiegenden Fällen Methylmethacrylat, sowie weitere Co-Monomere aus der Gruppe der Methacrylate bzw. Acrylate. Die Härtung erfolgt im eingebauten Zustand vor Ort mit der Härterkomponente. Für die Aushärtung werden radikalbildende Initiatoren verwendet, die als pulverförmige Härter zugesetzt werden.

In den Komponenten können zur Einstellung der geforderten Anwendungseigenschaften Polymere gelöst und weitere Hilfsstoffe wie Beschleuniger, Netzmittel, Schaumregulatoren und Viskositätsregulierer enthalten sein.

Das Mischungsverhältnis von Harz und Härter wird entsprechend der Vorgaben in Abhängigkeit von der Temperatur eingestellt. Die Härtung der Produkte beginnt unmittelbar nach dem Mischen der Komponenten. Im Durchschnitt enthalten die mit dieser EPD abgedeckten Produkte die genannten Grund- und Hilfsstoffe in folgenden Spannen:

Acrylat: 50 - 98 %
Füllstoffe: < 45 %
Sonstige: < 5 %

Die genannten Spannen sind durchschnittliche Angaben und die Zusammensetzung von Produkten, die der EPD entsprechen, kann im Einzelfall von den genannten Konzentrationsbändern abweichen. Detailliertere Informationen sind den jeweiligen Herstellerangaben (z.B. Produktdatenblätter) zu entnehmen.

1) Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 16.01.2020) oberhalb von
0,1 Massen-%: ja.

Es handelt sich dabei um Dicyclohexylphthalat (DCHP). Einige Produkte, die von dieser Muster-EPD erfasst werden, enthalten noch DCHP in Konzentrationen über 0,1%. Es ist damit zu rechnen, dass DCHP bis Anfang 2021 vollständig substituiert wurde und nicht mehr in den Produkten verwendet wird."

Sofern Produkte andere Stoffe der REACH-Kandidatenliste (Liste gemäß Artikel 59, Absatz 1, REACH-Verordnung) enthalten, sind diese ab einer Konzentration von 0,1% neben anderen zu deklarierenden Inhaltsstoffen im Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblattes des jeweiligen Produkts gelistet.

2) Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

Zum Zeitpunkt der Erteilung der Muster-EPD war keiner der Einsatzstoffe als CMR, Kategorie 1A oder 1B eingestuft. Ggf. sind, als CMR, Kat. 1A/1B eingestufte Stoffe ab einer Konzentration von 0,1% neben anderen zu deklarierenden Inhaltsstoffen im Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblattes des jeweiligen Produkts gelistet.

3) Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): nein.

2.6 Herstellung

Die formulierten Produktkomponenten werden in der Regel im Batch-Betrieb aus den Inhaltsstoffen zusammengemischt und in die Liefergebinde abgepackt. Dabei werden Qualitätsstandards nach /ISO 9001/ und die Bestimmungen einschlägiger Regelungen wie Betriebssicherheitsverordnung und Immissionsschutzgesetz eingehalten.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

In der Regel sind keine weiteren Umweltschutzmaßnahmen über die gesetzlich Vorgeschriebenen hinaus notwendig.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, werden durch Spachteln/Rakeln oder Rollen, Gießen oder Spritzverarbeitung aufgebracht. Dabei sind Arbeitsschutzmaßnahmen (Hand- und Augenschutz, Belüftung) nach den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den Bedingungen vor Ort vorzunehmen und konsequent einzuhalten.

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, sind aufgrund ihrer Zusammensetzung in der Regel dem GISCODE/GISBAU-Produkt-Code RMA 10 oder RMA 20 zugeordnet.

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, reagieren nach dem Mischen von Harz und Härter unter Wärmeentwicklung (Exothermie). Die vermischten Komponenten sind deshalb zügig innerhalb der angegebenen Topfzeit zu verarbeiten. Verbleiben größere Mengen der Mischung im Gebinde, kann dies zu starker Erhitzung und Zersetzung führen.

2.9 Verpackung

Restentleerte Gebinde und nicht verschmutzte Kartons mit Polyethylenfolien sind recyclingfähig. Mehrwegpaletten aus Holz werden durch den Baustoffhandel zurückgenommen (Mehrwegpaletten gegen Rückvergütung im Pfandsystem), von diesem an die Bauprodukt-Hersteller zurückgegeben und in den Produktionsprozess zurückgeführt.

2.10 Nutzungszustand

In der Nutzungsphase sind Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, ausgehärtet und bestehen im Wesentlichen aus einem inerten, dreidimensionalen Netzwerk.
Sie sind langlebige Produkte, die als Grundierung, Versiegelung, Beschichtung oder Abdichtung Gebäude schützen und wesentlich zu deren Funktionalität und Werterhaltung beitragen.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Produkte für Anwendungen außerhalb von Aufenthaltsräumen
Während der Nutzung haben Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, ihre Reaktionsfähigkeit ver-loren und verhalten sich inert.

Gefährdungen für Wasser, Luft und Boden sind bei bestimmungsgemäßer Anwendung der Produkte nicht bekannt.

Eine weitere Beeinflussung von Umwelt und Gesundheit durch austretende Stoffe ist nicht bekannt.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, erfüllen vielfältige, häufig spezielle Aufgaben bei der Erstellung oder Sanierung von Bauwerken. Durch ihren Einsatz kann die Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken entscheidend verbessert und ihre ursprüngliche Nutzungsdauer deutlich verlängert werden. Die zu erwartende Referenz-Nutzungsdauer ist abhängig von der spezifischen Einbausituation und der damit verbundenen Exposition des Produktes. Sie kann durch Witterung sowie mechanische oder chemische Belastungen beeinflusst werden.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Auch ohne spezielle Brandschutzausrüstung erfüllen die Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, mindestens die Anforderungen nach /EN 13501-1/ für die Brandklasse E bzw. E_{fl}. Vernetzte Methacrylatharze schmelzen nicht und tropfen nicht herab, so dass die Harze dadurch nicht zur Brandausbreitung beitragen. Neben den üblichen Hauptprodukten Kohlenmonoxid und Kohlendioxid können die Brandgase Spuren von Methylmethacrylat, Estern, Alkoholen und Kohlenwasserstoffen enthalten. Von ihrer Einsatzmenge her haben sie darüber hinaus auf die Brandeigenschaften des Bauwerks, in dem sie eingebaut wurden, einen nur untergeordneten Einfluss.

Wasser

Die Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt, sind chemisch inert und wasserunlöslich. Sie werden häufig zum Schutz von Bauwerken gegen schädigendes Wassereindringen eingesetzt.

Mechanische Zerstörung

Die mechanische Zerstörung von Reaktionsharzen auf Methacrylatbasis führt nicht zu umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Zersetzungsprodukten.

2.14 Nachnutzungsphase

Nach heutigem Kenntnisstand sind in der Regel durch Rückbau und Verwertung von Bauteilen, an denen ausgehärtete Produkte auf Methylmethacrylatbasis anhaften, keine umweltschädi-genden Auswirkungen etwa bei der Deponierung zu erwarten.
Können Methylmethacrylat-Systeme von den Bauteilen ohne merklichen Aufwand entfernt werden, ist die thermische Verwertung aufgrund ihres Energieinhaltes eine sinnvolle Verwertungsvariante.
Die geringen Anhaftungen fallen bei der Entsorgung nicht ins Gewicht. Sie stören nicht die Entsorgung / das Recycling der üblichen Bauteile / Baustoffe.

2.15 Entsorgung

Nicht mehr verwertbare Einzelkomponenten müssen im vorgeschriebenen Verhältnis vermischt und ausgehärtet werden.
Ausgehärtete Produktreste sind kein Sonderabfall.
Nicht ausgehärtete Produktreste sind Sonderabfall.
Restentleerte, ausgetrocknete Gebinde (tropffrei, spachtelrein) werden dem Recycling zugeführt.
Restmengen sind unter Beachtung der örtlichen Vorschriften einer geordneten Abfallbeseitigung zuzuführen.

Folgende /EAK-Abfallschlüssel/ können in Frage kommen:

Nicht ausgehärtete Produktreste:

- 070208 Reaktions- und Destillationsrückstände
- 080111 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb, Anwendung (HZVA) und Entfernung von Farben und Lacken (Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten).

2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen können den Produkt- oder Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entnommen werden und sind entweder auf den Websites der Hersteller oder auf Anfrage erhältlich. Wertvolle technische Hinweise sind auch der Internetseite des Verbands zu entnehmen (www.deutsche-bauchemie.de).

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die EPD bezieht sich auf die deklarierte Einheit von 1 kg Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt gemäß /PCR Teil B/ für Reaktionsharze.
Aus der Produktgruppe wurde das Produkt mit den höchsten Umweltwirkungen deklariert.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	1	-
Dichte	900 - 1.700	kg/m³

Der Verbrauch pro Flächeneinheit der Produkte, die flächig aufgebracht werden, kann zwischen wenigen hundert Gramm und über 1 kg pro m^2 liegen. Das Mischungsverhältnis von Harz und Härter ist in der Ökobilanz mit 2 % Härter berücksichtigt.
Die Härtermenge wird entsprechend der Verarbeitungstemperatur bemessen und kann z.B. von 1 % bei 30 °C bis 6 % bei < 0 °C reichen. Die Dichte liegt in einem Bereich von 900 bis 1.700 kg/m³.

3.2 Systemgrenze

In der Ökobilanz werden die Module A1-A3, A4, A5 und D berücksichtigt:

- A1 Herstellung der Vorprodukte
- A2 Transport zum Werk
- A3 Produktion inkl. Energiebereitstellung, Herstellung von Verpackung sowie Hilfs- und Betriebsstoffen und Abfallbehandlung)
- A4 Transport zur Baustelle

- A5 Installation (Verbrennung von Verpackungsmaterialien (Holzpaletten) und von Produktresten; Emissionen bei der Installation)
- D Gutschriften aus der Verbrennung der Verpackungsmaterialien und der Produktreste sowie aus dem Recycling des Metallgebindes

Es handelt sich um eine Deklaration von der „Wiege bis zum Werkstor“ mit Optionen.

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Die einzelnen Rezepturbestandteile der Formulierungen wurden, falls keine spezifische /GaBi 8/-Prozesse zur Verfügung standen, nach Herstellerangaben oder Literatur abgeschätzt.

3.4 Abschneideregeln

Für die Berechnung der Ökobilanz wurden keine Abschneideregeln angewandt. Alle Rohstoffe, die von dem Verband für die Formulierungen gesendet wurden, wurden berücksichtigt.
Die Herstellung der zur Produktion der betrachteten Produkte benötigten Maschinen, Anlagen und sonstige Infrastruktur wurde in den Ökobilanzen nicht berücksichtigt.

3.5 Hintergrunddaten

Als Hintergrunddaten wurden Daten aus der /GaBi 8B/ Datenbank verwendet. Wenn keine Hintergrunddaten verfügbar waren, wurden diese durch Herstellerinformationen und Literaturrecherche ergänzt.

3.6 Datenqualität

Für diese Muster-EPD wurden repräsentative Produkte herangezogen und das Produkt für eine Gruppe zur Berechnung der Ökobilanzergebnisse herangezogen, welches die höchsten Umweltlasten mit sich bringt. Die Primärdaten sind nicht älter als 5 Jahre.

3.7 Betrachtungszeitraum

Für die Formulierungen wurden von der Deutschen Bauchemie e.V. im Jahr 2018 repräsentative Formulierungen zusammengestellt. Die Produktionsdaten beziehen sich auf eine Primärdatensammlung bezogen auf das Jahr 2017.

3.8 Allokation

Für die Produktion wurden keine Allokationen angewendet. Allerdings wurden Produktionsabfälle zur Entsorgung einer Müllverbrennungsanlage zugeführt. Nach der Verbrennung wurden potentielle Gutschriften für elektrische und thermische Energie ermittelt. Bei der Verbrennung der Verpackungen wurde eine Multi-Input-Allokation mit einer potentiellen Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Die potentiellen Gutschriften durch die Verpackungsentsorgung wurden in Modul D gutgeschrieben.

3.9 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

EPDs von Bauprodukten sind unter Umständen nicht vergleichbar, wenn sie nicht auf DIN EN 15804 beruhen.
Für die Modellierung wurde die /GaBi 8B/-Hintergrunddatenbank verwendet.

.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff	0,0016	l/100km
Transport Distanz	500	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	85	%
Rohdichte der transportierten Produkte	900 - 1700	kg/m³
Volumen-Auslastungsfaktor	100	-

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	0	kg
Wasserverbrauch	0	m³
Sonstige Ressourcen	0	kg
Stromverbrauch	0,0033	kWh
Sonstige Energieträger	0	MJ
Materialverlust (Produktreste in Verpackung)	0,01	kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	-	kg
Staub in die Luft	-	kg
VOC in die Luft	0,02	kg

5. LCA: Ergebnisse

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	X	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A1: 1 kg Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO_2-Äq.]	4,09E+0	2,77E-2	1,76E-1	-2,78E-1
Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC11-Äq.]	2,99E-14	9,43E-18	1,34E-16	-1,84E-15
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO_2-Äq.]	1,10E-2	5,73E-5	2,64E-5	-5,47E-4
Eutrophierungspotenzial	[kg $(PO_4)^{3-}$-Äq.]	9,24E-4	1,43E-5	5,60E-6	-5,84E-5
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	[kg Ethen-Äq.]	1,44E-3	-1,97E-5	2,73E-3	-6,54E-5
Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – nicht fossile Ressourcen	[kg Sb-Äq.]	1,83E-5	2,61E-9	3,53E-9	-1,53E-5
Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe	[MJ]	1,04E+2	3,69E-1	5,88E-2	-2,81E+0

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – RESSOURCENEINSATZ nach EN 15804+A1: 1 kg Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	5,23E+0	2,25E-2	1,19E+0	-3,79E-1
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	1,16E+0	0,00E+0	-1,16E+0	0,00E+0
Total erneuerbare Primärenergie	[MJ]	6,39E+0	2,25E-2	2,22E-2	-3,79E-1
Nicht erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	8,11E+1	3,70E-1	6,86E-2	-2,99E+0
Nicht erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	2,52E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ]	1,06E+2	3,70E-1	6,86E-2	-2,99E+0
Einsatz von Sekundärstoffen	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	8,63E-2
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Einsatz von Süßwasserressourcen	[m³]	1,96E-2	2,58E-5	4,40E-4	-3,60E-4

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN nach EN 15804+A1: 1 kg Methacrylatharzprodukte, ungefüllt oder niedrig gefüllt

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie	[kg]	6,31E-8	2,11E-8	7,94E-11	-1,84E-9
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	[kg]	4,37E-2	2,49E-5	1,67E-3	-3,48E-3
Entsorgter radioaktiver Abfall	[kg]	9,16E-4	4,40E-7	3,87E-6	-7,12E-5
Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Stoffe zum Recycling	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	8,63E-2	0,00E+0
Stoffe für die Energierückgewinnung	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	1,00E-1	0,00E+0
Exportierte elektrische Energie	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	2,11E-1	0,00E+0
Exportierte thermische Energie	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	4,95E-1	0,00E+0

6. LCA: Interpretation

Insgesamt dominieren die Umweltauswirkungen der Vorprodukte (Modul A1) in allen Wirkungskategorien die Ergebnisse. Dabei spielt das eingesetzte Methylmethacrylat (MMA) eine besonders große Rolle (55-65 %). Mit einem Anteil von ca. 30 % ist das Vorprodukt Acrylcopolymer das zweite signifikante Vorprodukt, gefolgt von 2-Ethylhexylacrylat mit einem Anteil zwischen 5 bis 15 %.

Das **Treibhauspotential (GWP)** wird zu >80 % von der Herstellung der Vorprodukte verursacht. Der Einfluss des jeweiligen Vorproduktes spiegelt in etwa dessen Massenanteil in der Rezeptur wider. In der Produktion (A3), die zu <5 % zum GWP beiträgt, wirkt sich die Herstellung des Stahlgebindes besonders aus.

Lediglich das **Sommersmogpotential (POCP)** wird nicht von der Herstellung der Vorprodukte dominiert: Diese tragen zu 20-25 % zum POCP bei. Der Hauptanteil (>60 %) entsteht bei der Installation des MMA-Produktes durch Emissionen von nicht polymerisiertem MMA. Da für Methylmethacrylat kein spezifischer Charakterisierungsfaktor verfügbar war, wurde der Charakterisierungs-faktor von NMVOC verwendet. Die Herstellung des Produktes zeigt mit ca. 10 % auch einen deutlichen Einfluss.

7. Nachweise

7.1 VOC-Nachweis
Spezielle Prüfungen und Nachweise sind im Rahmen der Erstellung dieser Muster-Umweltproduktdeklaration nicht durchgeführt bzw. erbracht worden.
Sofern die Produkte in einem Anwendungsbereich (z.B. Aufenthaltsraum) eingesetzt werden, in denen die Prüfung / der Nachweis der VOC-Emission in den Aufenthaltsraum gefordert wird, sollen grundsätzlich in den individuellen EPDs die Nachweise vorgelegt werden.

Messverfahren: GEV-Prüfmethode zur Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten nach /ISO 16000/ Teil 3, Teil 6, Teil 9, Teil 11 in einer Prüfkammer. Prüfung auf CMR-Stoffe sowie TVOC/TSVOC nach 3 und 28 Tagen.

Als **Nachweis** gilt das entsprechende Prüfzertifikat. Die Ergebnisse sind ggf. in Form der Emissionsklasse anzugeben.

Für Produkte, die in Aufenthaltsräumen verwendet werden, gelten folgende Grenzwerte:

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16) nach 3 / 28 d	10.000 / 1.000	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22) nach 28 d	100	µg/m³
C1, C2-Stoffe nach 3 bzw. 28 d	10 / 1 **	µg/m³
Summe Formaldehyd / Acetaldehyd nach 3 d	- / -	ppb
VOC ohne NIK nach 28 d	100	µg/m³
R (dimensionslos) nach 28 d	1	-

* Summe nach 3 Tagen
** je Einzelstoff nach 28 Tagen

8. Literaturhinweise

Normen

EN 15804
EN 15804:2012-04+A1 2013, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

EN 15804
EN 15804:2019-04+A2 (in Druck), Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

ISO 14025
DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren.

Weitere Literatur

IBU 2016
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2016.
www.ibu-epd.com

Titel der Software/Datenbank
Titel der Software/Datenbank. Zusatz zum Titel, Version. Ort: Herausgeber, Erscheinungsdatum [Zugriff am Zugriffsdatum].

/EAK-Abfallschlüssel/
Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)

/EN 1062-3/
DIN EN 1062-3:2008-04
Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich – Teil 3: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit

/EN 1062-6/
DIN EN 1062-1:2004-08
Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Untergründe und Beton im Außenbereich – Teil 6: Bestimmung der Kohlenstoffdioxid-Diffusionsstromdichte

/EN 1542/
DIN EN 1542:1999-07
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Prüfverfahren - Messung der Haftfestigkeit im Abreißversuch

/EN 1504-2/
DIN EN 1504-2:2005-01
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken –- Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität – Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton

EN 1544/
DIN EN 1544:2007-01
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Prüfverfahren - Bestimmung des Kriechverhaltens von für die Verankerung von Bewehrungsstäben verwendeten Kunstharzprodukten (PC) bei Dauerzuglast;

/EN 1771/
DIN EN 1771 Berichtigung 1:2006-04
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Bestimmung der Injektionsfähigkeit durch Injektion in eine Sandsäule; Deutsche Fassung EN 1771:2004,

/EN 1881/
DIN EN 1881:2007-01
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Prüfverfahren - Prüfung von Verankerungsprodukten mit der Ausziehprüfung;

/EN 12190/
DIN EN 12190:1998-12

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Prüfverfahren - Bestimmung der Druckfestigkeit von Reparaturmörteln

/EN 12614/
DIN EN 12614:2005-01
Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Prüfverfahren - Bestimmung der Glasübergangstemperatur von Polymeren;

/EN 13501-1/
DIN EN 13501-1:2019-05
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

/GaBi 8/
GaBi Version 8.7: Software und Datenbank zur Ganzheitlichen Bilanzierung, 1992-2018, thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, mit Anerkennung der LBP Universität Stuttgart

/GaBi 8B/
Dokumentation der GaBi 8-Datensätze der Datenbank zur Ganzheitlichen Bilanzierung. LBP, Universität Stuttgart und thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2018 (http://www.gabi-software.com/international/support/gabi/gabi-database-2018-lci-documentation/)

/ISO 2811-1/
DIN EN ISO 2811-1:2016-08
Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Dichte - Teil 1: Pyknometer-Verfahren (ISO 2811-1:2016)

/ISO 3219/
DIN EN ISO 3219:1994-10
Kunststoffe - Polymere/Harze in flüssigem, emulgiertem oder dispergiertem Zustand - Bestimmung der Viskosität mit einem Rotationsviskosimeter bei definiertem Geschwindigkeitsgefälle (ISO 3219:1993)

/ISO 7619-1/
DIN ISO 7619-1:2012-02
Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (ISO 7619-1:2010)

/ISO 7783-1/
DIN EN ISO 7783-1:1999-06
Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Wasserdampf-Diffusionsstromdichte - Teil 1: Schalenverfahren für freie Filme (ISO 7783-1:1996, einschließlich Technische Korrektur 1:1998)

/ISO 7783-2/
DIN EN ISO 7783-2:1999-04
Lacke und Anstrichstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Untergründe und Beton im Außenbereich - Teil 2: Bestimmung und Einteilung der Wasserdampf-Diffusionsstromdichte (Permeabilität) (ISO 7783-2:1999)

/ISO 9001/
DIN EN ISO 9001:2015-11
Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015)

/PCR Teil A/
Produktkategorienregeln für Bauprodukte Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, Version 1.7, Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), www.bau-umwelt.com, 2018-03

/PCR Teil B/
Produktkategorienregeln für Bauprodukte Teil B: Anforderungen an die EPD für Reaktionsharzprodukte, Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), 2017-11

/PG-FLK/
Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Flüssigkunststoffe für die Bauwerksabdichtung (PG-FLK:06, Entwurf 2018)

/PG-Dachabdichtungen/
Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Dachabdichtungen mit Flüssigkunststoffen

/REACH-Verordnung/
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, 2006-12

Herausgeber
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Programmhalter
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Ersteller der Ökobilanz
thinkstep AG
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@thinkstep.com
Web **http://www.thinkstep.com**

Inhaber der Deklaration
KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG
Holländische Strasse 32-36
34246 Vellmar
Germany

Tel +49-(0)561-8295-0
Fax +45-(0)561-8295-5110
Mail post@kemper-system.com
Web **www.kemper-system.com**

KEMPER SYSTEM GmbH
Holländische Straße 32 – 36 · 34246 Vellmar
Boschstraße 14 – 16 · 48653 Coesfeld

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Straße 38
79111 Freiburg im Breisgau

KEMPER SYSTEM GmbH

Holländische Straße 32 – 36
34246 Vellmar, Deutschland
Tel. +49 (0)561 8295-0

Boschstraße 14 – 16
48563 Coesfeld, Deutschland
Tel. +49 (0)2541 920-0

E-Mail: post@kemper-system.com
www.kemper-system.com

Vellmar, 14.11.2024

Barrierefreie Nutzung durch KEMPER-Produkte

Sehr geehrte Damen und Herren,

die KEMPER SYSTEM GmbH ist Hersteller von zugelassenen Flüssigabdichtungen im Sinne der EAD 030350-00-0402 und weiterer Prüfgrundlagen. Diese Produkte werden in den einschlägigen Regelwerken (z.B. Fachregel für Abdichtungen, DIN usw.) als dritte Abdichtungstechnologie beschrieben und angewendet.

Innerhalb dieser Regelwerke wird die Flüssigabdichtung (FLK) sowohl als Flächenabdichtung als auch Detailabdichtung beschrieben und reglementiert. Eine der wesentlichen Beschreibungen ist der Anschluss an Tür und Fensterelemente mit barrierefreien Übergängen. Im Detail werden hier die Anforderungen für die Anwendung und Umsetzung des FLK im Übergangsbereich der Türen bei barrierefreien Übergängen präzisiert und beschrieben.

Der Dachdecker Zentralverband hat in einer Planungshilfe für barrierefreie Übergänge bei Dachterrassen und Balkonen die Empfehlung ausgesprochen, das Flüssigkunststoffe bei barrierefreien Übergängen (Schwellen) vom Gebäudeinneren zu Dachterrassen und Balkonen die sinnvollste und dauerhafteste Abdichtungstechnologie darstellen, um die geometrische Ausbildung des Anschlusses herzustellen.

Auf diese Weise tragen KEMPER-Produkte zur barrierefreien Nutzbarkeit von Gebäuden bei.

Mit freundlichen Grüßen,

KEMPER SYSTEM GmbH

i. A. Lars-H. Schilling

i.A. Dr. Dipl-Chem. Lars-Hendrik Schilling
Produktsicherheitsbeauftragter

i.A. Susanne Schmidt
Projektmanagement

KEMPER SYSTEM Holländische Straße 32 – 36 · 34246 Vellmar
GmbH Boschstraße 14 – 16 · 48653 Coesfeld

Vellmar, 28.11.2024

Herstellererklärung SHI

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir die Anforderungen für den SHI-Produktpass für die unten aufgeführt Produkte.

Produktname	Bewertungssystem	Kategorie/ Pos. / Zeile	Nachzuweisende Qualität	Bestätigung
Alle	Übergeordnete Anforderung		Bestätigung, dass SVHC < 0,1% *alternativ:* Deklaration enthaltener SVHC > 0,1%	Etwaige SVHC würden im Abschnitt 3 des jeweiligen SDB aufgeführt. Trifft auf keines der Produkte zu.
KEMPEROL 2K-PUR	BNB	17	Einhaltung AgBBSchema und TVOC ≤ 250 µg/m^3 nach 28 Tagen und GISCODE PU10 > Ablehnung	GISCODE PU40 (siehe SDB, Abschnitt 7)
		20a	GISCODE PU10, PU40, PU60 und/oder RE1, RE0 > QN 5	GISCODE PU40 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	20	GISCODE PU10 oder PU40 und Emissionsnachweis gemäß MVVTB als Einzelprodukt oder im System	GISCODE PU40 (siehe SDB, Abschnitt 7) Prüfzeugnis des EcoInstituts

	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.7	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE PU10, PU20, PU 30, PU40 (ALT) oder PU50 (ALT)	Prüfzeugnis des Eco-Instituts GISCODE PU40 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Prüfzeugnis des Eco-Instituts SDB
KEMPEROL 1K-SF +	BNB	8	RAL-UZ 123 oder EMICODE EC1/ EC1PLUS und Chlorparaffine (SCCP, MCCP, LCCP) < 0,1 % für PU-Klebstoffe gilt zusätzlich: TCEP < 0,1 %	Keine Chlorparafine, keine Weichmacher EC1+-Zertifikat
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	8	GISCODE D1, ZP1, CP1, CP2, CP3, RU 0,5, RU 1, RE05, RE10, RE20 oder RE30 oder RS10 und EMICODE EC1PLUS oder DE-UZ 113	GISCODE RSP25 (neuer GISCODE, Gefährdung entspricht RE10) EC1+-Zertifikat
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)

	QNG	4.2	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % und lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU 20, PU40 (ALT) bzw. PU50 (ALT)	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % (siehe SDB, Abschnitt 3) GISCODE RSP25 (neuer GISCODE, Gefährdung entspricht PU10)
	SHI	sonstiges	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Prüfzeugnis des Eco-Instituts SDB
KEMPEROL 1K-SF	BNB	8	RAL-UZ 123 oder EMICODE EC1/ EC1PLUS und Chlorparaffine (SCCP, MCCP, LCCP) < 0,1 % für PU-Klebstoffe gilt zusätzlich: TCEP < 0,1 %	Keine Chlorparafine, keine Weichmacher EC1+-Zertifikat
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	8	GISCODE D1, ZP1, CP1, CP2, CP3, RU 0,5, RU 1, RE05, RE10, RE20 oder RE30 oder RS10 und EMICODE EC1PLUS oder DE-UZ 113	GISCODE RSP25 (neuer GISCODE, Gefährdung entspricht RE10) EC1+-Zertifikat
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	4.2	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % und lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU 20, PU40 (ALT) bzw. PU50 (ALT)	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % (siehe SDB, Abschnitt 3) GISCODE RSP25 (neuer GISCODE, Gefährdung entspricht PU10)
	SHI	sonstiges	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Prüfzeugnis des Eco-Instituts SDB

KEMPEROL AC Speed+	BNB	20b	RMA10	GISCODE RMA10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	22	RMA10 oder RMA15	GISCODE RMA10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.10	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema	Emissionsprüfbericht folgt SDB
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Emissionsprüfbericht folgt SDB
KEMPEROL AC Speed	BNB	20b	RMA10	GISCODE RMA10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	22	RMA10 oder RMA15	GISCODE RMA10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.10	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema	Emissionsprüfbericht folgt SDB
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Emissionsprüfbericht folgt SDB
KEMPEROL 165 Vlies	BNB		keine Anforderungen	
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB		keine Anforderungen	
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG		keine Anforderungen	
	SHI	sonstiges	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Prüfzeugnis des Eco-Instituts SDB

KEMPERTEC EP5-Grundierung	BNB	19	Einhaltung AgBBSchema und TVOC ≤ 250 µg/m³ nach 28 Tagen und GISCODE RE0, RE1	Prüfzeugnis des Eco-Instituts GISCODE RE30 (RE0 und RE1 sind veraltet; GISCODE in SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	23	Emissionsnachweis (AgBB oder hochwertiger) als Einzelprodukt oder im System und GISCODE RE05, RE10, RE20, RE30	Prüfzeugnis des Eco-Instituts GISCODE RE30 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.8	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE RE05, RE10, RE20, RE30, RE40 oder RE50	Prüfzeugnis des Eco-Instituts GISCODE RE30 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Prüfzeugnis des Eco-Instituts SDB
KEMPERTEC AC M-Primer	BNB	11 / 20b	*kein Nachweis vorliegend*	
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	22	RMA10 oder RMA15	GISCODE RMA15 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.10	Einhaltung AgBB-Schema	Emissionsprüfbericht folgt
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Emissionsprüfbericht folgt SDB

KEMPEROL PU AQUA	BNB	8	GISCODE D1, ZP1, CP1, CP2, CP3, RU 0,5, RU 1, RE05, RE10, RE20 oder RE30 oder RS10 und EMICODE EC1PLUS oder DE-UZ 113	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
		ODER 17	Einhaltung AgBBSchema und TVOC ≤ 250 µg/m³ nach 28 Tagen und GISCODE PU10	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	11	GISCODE PU10, PU20, RS10, DA20, DSE20, DSA20, DSO20, DH20 oder DSC20 und EMICODE EC1PLUS	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
		ODER 20	GISCODE PU10 oder PU40 und Emissionsnachweis gemäß MVVTB als Einzelprodukt oder im System	Emissionsprüfbericht zur Einhaltung des AgBB-Schemas Giscode Einstufung
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	4.2	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % und lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU 20, PU40 (ALT) bzw. PU50 (ALT)	Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE ≤ 0,10 % (siehe SDB, Abschnitt 3) GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
		ODER 5.7	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE PU10, PU20, PU 30, PU40 (ALT) oder PU50 (ALT)	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	SHI	sonstiges	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Emissionsprüfbericht folgt

				SDB
KEMPERTEC Rapid SF	BNB	17	Einhaltung AgBBSchema und TVOC ≤ 250 µg/m³ nach 28 Tagen und GISCODE PU10	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	BREEAM		keine Anforderungen	
	DGNB	20	GISCODE PU10 oder PU40 und Emissionsnachweis gemäß MVVTB als Einzelprodukt oder im System	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	EU-Taxonomie	sonstiges	SVHC < 0,1%, CMR Stoffe Kategorie 1A / 1B < 0,1%	Kein SVHC Keine CMR-Stoffe der Kat. 1A/B (Siehe SDB, Abschnitt 3)
	QNG	5.7	Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen): Einhaltung AgBB-Schema und GISCODE PU10, PU20, PU 30, PU40 (ALT) oder PU50 (ALT)	Emissionsprüfbericht folgt GISCODE PU10 (siehe SDB, Abschnitt 7)
	SHI	Anstrich- und Beschichtungsstoffe	Emissionsprüfung, Inhaltsstoffprüfung	Emissionsprüfbericht folgt SDB

Mit freundlichen Grüßen,

KEMPER SYSTEM GmbH

i. A. Lars-H. Schilling

i.A. Dr. Dipl-Chem. Lars-Hendrik Schilling

Produktsicherheitsbeauftragter

i.V. Dipl.-Ing. Chem. Ingo Wolf

Leiter Forschung und Entwicklung

KEMPEROL AC Speed Abdichtung



Einsatzgebiete

- Als Flächenabdichtung, für das Herstellen von Anschlüssen und Detailausbildungen in Verbindung mit KEMPEROL Vlies
- Als Abdichtung unter Asphaltbelägen
- Geeignet für Anwendungen im Außenbereich
- Bei Neubau und Instandsetzungen
- Für nahezu alle Untergründe
- Für OS10-Systeme

Merkmale

- Schnell härtend
- Kalt zu verarbeiten
- Wasserdampfdiffusionsfähig
- Rissüberbrückend
- Wurzelfest gemäß FLL-Prüfung
- Begehbar für Wartungszwecke
- Lösemittelfrei
- UV-beständig
- Umweltdeklariert nach gültigen internationalen Normen (EPD)
- 2-komponentig
- Lichtecht
- Verarbeitbar bis -5 °C Umgebungstemperatur
- CE-Kennzeichnung
- Rotalgenbeständig
- Harzbasis: PMMA
- Alkalibeständig
- Radonbeständig
- Hagelschlagsicher

Liefergrößen

15 kg Gebinde (Komponente A) in Verbindung mit KEMPEROL CP Katalysatorpulver (Komponente B) Zugabemenge siehe Tabelle Härtung.

Lagerung

Kühl, frostfrei, trocken und ungeöffnet lagerfähig. Mindestens haltbar siehe Gebindeetikett.

Verbrauch

Je nach Beschaffenheit des Untergrundes: mind. 2,5 kg/m² je nach Schichtstärke (siehe Technik Information TI 03 - Schichtstärken gemäß Regelwerke).

Eigenschaften

Form	Komp. A flüssig
	Komp. B Pulver
Standardfarbe	verkehrsgrau
Verarbeitungszeit* (2% KEMPEROL CP Katalysatorpulver)	ca. 20 min
Regenfest nach*	ca. 35 min
Begehbar nach*	ca. 35 min
Ausgehärtet nach*	ca. siehe Härtungstabelle*
Weiterbeschichtbar nach*	ca. 60 min **
Kurzzeittemperaturbeständig	250°C

* Messungen bei 23 °C - 50 % rel. Feuchte. Durch Witterungseinflüsse wie Wind, Luftfeuchte und Temperatur werden die angegebenen Werte verändert.

** mit KEMPERDUR Beschichtungen, siehe jeweiliges technisches Merkblatt.

CE-Kennzeichnung

	ETA 12/0416
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	μ ≈6600
Widerstand gegen Windlasten	1,6 N/mm²
Beanspruchung durch Feuer von außen	B_{ROOF}(t1) **
Brandverhalten	E ***
Aussage zu gefährlichen Stoffen	keine enthalten
Nutzungsdauer	W3
Klimazonen	M und S
Nutzlasten	P1 bis P4
Dachneigung	S1 bis S4
Oberflächentemperatur min.	TL4

Oberflächentemperatur max.	TH4

** Klassifizierung gemäß DIN EN 13501-5
*** Klassifizierung gemäß DIN EN 13501-1.

Härtung

Die Aushärtung erfolgt mit KEMPEROL CP Katalysatorpulver. Die Zugabemenge richtet sich nach der Temperatur.

Tabelle für 15 kg KEMPEROL AC Speed Abdichtung

Temperatur [°C]	KEMPEROL CP Kat.Pulver- Menge [g]	Topfzeit im Gebinde [min]	Regenfest / Fläche ausgehärtet [min]
-5 °C	600	60 min	90 min
0°C	600	45 min	80 min
+5°C	600	35 min	70 min
+10°C	600	30 min	60 min
+20°C	300	20 min	35 min
+30°C	150	20 min	30 min

Verarbeitung

Untergrundvorbereitung

Untergründe müssen trocken (Restfeuchte im Beton in den oberen 2 cm < 5%), tragfähig und frei von haftmindernden Stoffen sein und sind entsprechend vorzubereiten.

Bei einigen Untergründen kann auf eine Grundierung in der Fläche verzichtet werden. Generell ist die Grundierungsempfehlung für KEMPEROL AC Speed Abdichtung zu berücksichtigen.

Bei Ausführung muss die Oberflächentemperatur 3 K über dem Taupunkt liegen. Bei Unterschreitung des Taupunktes kann sich auf der zu bearbeitenden Oberfläche ein trennend wirkender Feuchtigkeitsfilm bilden (siehe Technik Information TI 16).

Vorbereitung

Bei Temperaturen gleich oder unter 10 °C empfiehlt es sich, die Materialien bei Raumtemperatur vorzulagern.

Bei Temperaturen über +25 °C empfiehlt es sich, das Material vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Mischen

KEMPEROL AC Speed Abdichtung darf nur mit KEMPEROL CP Katalysatorpulver verwendet werden. Die Menge des Katalysatorpulvers muss der jeweiligen Materialtemperatur angepasst werden (siehe Tabelle Härtung).

KEMPEROL CP Katalysatorpulver Komponente B intensiv in KEMPEROL AC Speed Abdichtung Komponente A einmischen.

Anwendung

Die KEMPEROL AC Speed Abdichtung wird aus der mit KEMPEROL CP Katalysatorpulver versetzten KEMPEROL AC Speed Abdichtung und KEMPEROL 165 Vlies hergestellt. Weitere Hinweise zur Verarbeitung sind der Verarbeitungsanleitung zu entnehmen.

Anschlüsse an Tür- und Fensterelemente etc. mit einer Höhe < 15 cm (ab Oberkante Belag) sind mit mind. 5 cm Überdeckung herzustellen. Anschlüsse und Übergänge an Fremdprodukte sind mit mindestens 10 cm Überlappung herzustellen.

Ein Auftragen des Materials über das Vlies hinaus ist zu vermeiden.

Arbeitsunterbrechung und Weiterbeschichtung

Bei klebfreier Oberfläche der Abdichtung kann nach ca. 60 Minuten KEMPERDUR AC Beschichtung, KEMPERDUR AC Park, KEMPERDUR AC Park+ oder KEMPERDUR AC-Finish aufgebracht werden.

Bei der Weiterverarbeitung von KEMPERDUR MT Mineralischer Fliesenkleber ist eine Haftbrücke erforderlich.

PMMA-Flächen müssen, wenn sie länger als 3 Tage offen liegen, mit KEMCO MEK Reinigungsmittel gereinigt werden.

Anmerkung

Beachten Sie folgende Technik Informationen:

- TI 21 - Untergrundbeurteilung
- TI 22 - Verarbeitung von KEMPEROL/KEMPERDUR AC Produkten
- TI 33 - Verarbeitung von KEMPEROL AC Speed/ AC Speed+ Abdichtungen bei Temperaturen unter +5°C
- TI 34 - Korrektes Abkleben

Wichtige Hinweise

Bei Herstellung der Abdichtung gelten die "Anwendungsregeln" in der gültigen Fassung bzw. die für das jeweilige Gewerk gültigen "Regeln der Technik" und "Stand der Technik". Chemikalienbeständigkeit siehe Beständigkeitsliste A-Z.

Die Sicherheitsdatenblätter, die Kennzeichnung der Gebinde, die Gefahrenhinweise und die Sicherheitsratschläge auf den Gebinden sind bei Transport, Lagerung und Verarbeitung zu beachten. Bei der Verarbeitung sind die Merkblätter der BG-Chemie zu beachten.

Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Weitere Hinweise zur Entsorgung sind den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern, Abschnitt 13, zu entnehmen.

GISCODE

RMA10

Allgemeine Hinweise

Witterungs- und/oder UV-bedingte Farbtonveränderungen haben keinen Einfluss auf die technischen Parameter. Zeitangaben verkürzen sich bei höheren und verlängern sich bei niedrigeren Umgebungs- und Untergrundtemperaturen.

Den Produkten von KEMPER SYSTEM dürfen keine systemfremden Stoffe zugemischt werden.

Nur zur gewerblichen Nutzung.

Unsere technischen Merkblätter / Technik Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung geben jeweils nur den aktuellen Wissensstand in unserem Unternehmen und die Erfahrung mit unseren Produkten wieder. Mit jeder Neuauflage verliert die jeweils vorhergehende technische Information ihre Gültigkeit. Deshalb ist es erforderlich, dass Sie stets das aktuelle Merkblatt zur Hand haben. Die jeweils neuste Fassung ist auf kemperol.de unter Medien > Downloads abrufbar. Bei An- und Verwendung unserer Produkte ist in jedem Einzelfall eine eingehende, objektbezogene, qualifizierte Überprüfung erforderlich, ob das jeweilige Produkt und/oder die Anwendungstechnik den spezifischen Erfordernissen und Zwecken genügt. Wir haften lediglich für die Mangelfreiheit unserer Produkte, dies allerdings auch nur, wenn unser jeweiliges Produkt entsprechend unseren Verarbeitungsrichtlinien in den technischen Merkblättern eingesetzt und verarbeitet worden ist. Die sach- und fachgerechte Verarbeitung unserer Produkte fällt daher ausschließlich in den Haftungs- und Verantwortungsbereich des Anwenders (Verarbeiters). Der Verkauf unserer Produkte erfolgt ausschließlich auf der Grundlage unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Ausgegeben: Vellmar, 2025-02-17