Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

*

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit**
- **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:**

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen
Langenbeckstraße 1; Gebäude 601; 55131 Mainz
Tel. Nr.: +49 (0)6131 / 19 24 0
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme** entfällt
- **Signalwort** entfällt
- **Gefahrenhinweise** entfällt
- **Zusätzliche Angaben:** EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 25322-69-4 NLP: 500-039-8 Reg.nr.: 01-2119457556-29	Polypropylenglykol Acute Tox. 4, H302	10-12,5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexnummer: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119489379-17	Titan(IV)-oxid Carc. 2, H351	0,5-2,5%
EG-Nummer: 904-153-2 Reg.nr.: 01-2119488034-38	Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol Repr. 2, H361fd; Eye Irrit. 2, H319	0,5-2,5%

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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.
- **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.
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- **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.
- **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:** Vor Frost schützen.
Trocken lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30°C
TRGS510 beachten
- **Lagerklasse:** TRGS 510
10

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **GISCode** PU40
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **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 (DIN EN 141)
- **Handschutz**

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
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.
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
- **Körperschutz:** Schutzkleidung (EN 13034)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Farbe** Verschieden, je nach Einfärbung
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht bestimmt.
- **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**	
- **Untere:**	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:**	101 °C
- **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:**	Nicht bestimmt
- **Viskosität:**	
- **Kinematische Viskosität bei 20 °C**	6.400 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:**	1,25 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.
- **Lösemitteltrennprüfung:**	
- **VOC (EU)**	3,50 %
- **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**

entfällt

- **Entzündbare Feststoffe**

entfällt

- **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**

entfällt

- **Pyrophore Flüssigkeiten**

entfällt

- **Pyrophore Feststoffe**

entfällt

- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

entfällt

- **Oxidierende Flüssigkeiten**

entfällt

- **Oxidierende Feststoffe**

entfällt

- **Organische Peroxide**

entfällt

- **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 Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **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:**

25322-69-4 Polypropylenglykol		
Oral	LD50	602,41 mg/kg (rat) (Estimating calculation method)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (100)
Dermal	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit) (100)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

540-97-6	Dodecamethylcyclohexasiloxane	Liste II
541-02-6	Decamethylcyclopentasiloxane	Liste II

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 5)

556-67-2	Octamethylcyclotetrasiloxan	Liste II, III

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**	
25322-69-4 Polypropylenglykol	
EC20	>1.000 mg/l (Belebtschlamm) (0,5 h; OECD 209)
EC50	>100 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (OECD 201; 72h)
	>100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202; 48h)
LC 50	>100 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (OECD 203; 96h)
LC50	>100 mg/l (Leuciscus idus (Aland))
Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol	
NOEC	500 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (OECD 203)
	62 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
	<125 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	1.090 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC 50	1.250 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (OECD 203; 96h)
	743 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 202; 72h)

- **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 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

- **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, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 6)

- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

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.
- **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 für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG für Jugendliche beachten.
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach 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**
  H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
  H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Forschung und Entwicklung
- **Ansprechpartner:** Forschung und Entwicklung
- **Datum der Vorgängerversion:** 01.04.2022
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 9
- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.04.2022 Versionsnummer 10 (ersetzt Version 9) überarbeitet am: 04.04.2022

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (A) anthrazit

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **KEMPEROL 2K-PUR (B)**
- **UFI:** 0JH6-500H-7006-99SP
- **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** Beschichtung
- **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**

Acute Tox. 4	H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3	H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

GHS07 GHS08

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

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

- **Gefahrenhinweise**

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- **Sicherheitshinweise**

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Zusätzliche Angaben:** EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EG-Nummer: 618-498-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-100%
EG-Nummer: 905-806-4 Reg.nr.: 01-2119457015-45	Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥12,5-<20%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Indexnummer: 615-005-00-9 Reg.nr.: 01-2119457014-47	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥5-<10%

- **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.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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.
  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.
  TRGS 430 beachten.
- **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.
  Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30°C
  Vor Frost schützen.
  Trocken lagern.
  Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** TRGS 510
  12
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **GISCode** PU40
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
9016-87-9 Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	
AGW	Langzeitwert: 0,05 E mg/m³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	
AGW	Langzeitwert: 0,05 E mg/m³ 1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y

- **Rechtsvorschriften** AGW: TRGS 900

- **DNEL-Werte**		
101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat		
Inhalativ	Langfristig - systemische Wirkungen	0,05 mg/m³ (Arbeiter) (GESTIS DNEL List (June 2018))

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**	
101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	
BGW	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

- **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 (DIN EN 141)
- **Handschutz**

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
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.
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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

Schutzbrillen und Gesichtsschutz – Klassifizierung nach EN 166

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
- **Allgemeine Angaben**	
- **Farbe**	Braun
- **Geruch:**	leicht muffig
- **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht bestimmt.
- **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**	
- **Untere:**	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:**	220 °C
- **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:**	Nicht bestimmt
- **Viskosität:**	
- **Kinematische Viskosität bei 20 °C**	200 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:**	1,23 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.
- **Lösemitteltrennprüfung:**	
- **VOC (EU)**	3,50 %
- **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**	entfällt
- **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
- **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
- **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **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** Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässerigen Säuren und Laugen.
  Reaktionen mit Wasser.
  Reaktionen mit feuchter Luft.
  Exotherme Reaktion.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenwasserstoffe
  Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
  Stickoxide (NOx)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

9016-87-9 Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester		
Oral	LD50	>10.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)
101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (84/449/EWG, B.1)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (rab) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	1,5 mg/l (ATE)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
  Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **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** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)** Carc. 2
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**	
9016-87-9 Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	
LC50/96 h	>1.000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (OECD 203)
EC50	>1.640 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72h; OECD 201)
EC50	>100 mg/l (Belebtschlamm) (3h; OECD 209)
EC50	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (24h; OECD 202)
EC50	>1.000 mg/l (Eisenia fetida/foetida) (336h; OECD 207)
NOEC	≥10 mg/l (Daphnia magna) (21d, OECD 211)
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	
NOEC	≥10 mg/kg (Daphnia magna) (21d; OECD 211)
LC50/96 h	>1.000 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrabärbling)) (OECD 203)
EC50	>1.000 mg/l (Eisenia fetida/foetida) (OECD 207)
EC50	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h; OECD 201)
EC50	>100 mg/l (Belebtschlamm) (3h; OECD 209)
EC50	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (24h; OECD 202)
101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	
NOEC	≥1.000 mg/kg (Eisenia fetida/foetida) (336h; OECD 207)
EC50	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (24h; OECD 202)
NOEC	≥10 mg/l (Daphnia magna) (21d; OECD 211)

- **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** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **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 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

- **Europäisches Abfallverzeichnis**	
08 05 01*	Isocyanatabfälle
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
17 02 03	Kunststoff

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 7)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
- **Klasse**	entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**	
- **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**	
- **Marine pollutant:**	Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":**	entfällt

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.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 74

- **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 %
I	50-100

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

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2023 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 31.05.2023

Handelsname: KEMPEROL 2K-PUR (B)

(Fortsetzung von Seite 8)

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**

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Forschung und Entwicklung
- **Ansprechpartner:** Forschung und Entwicklung
- **Datum der Vorgängerversion:** 09.05.2023
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 11
- **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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

- **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**