Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **KEMPEROL Repair Patch**
- **UFI:** FCT9-E0MA-G004-T5W6
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Für den gewerblichen Anwender und die breite Öffentlichkeit geeignet.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Abdichtung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KEMPER SYSTEM GmbH
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**

Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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**

GHS07

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Trimethoxyvinylsilan
Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate
benzotriazole derivatives
Dioctyltinbis(acetylacetonate)
- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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
- **vPvB:** Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2 Reg.nr.: 01-2119513212-58	3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	≥2,5-<3%
CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Reg.nr.: 01-2119513215-52	Trimethoxyvinylsilan Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤2,5%
CAS: 54068-28-9 ELINCS: 483-270-6 Reg.nr.: 01-0000020199-67	Dioctyltinbis(acetylacetonate) STOT SE 2, H371; Skin Sens. 1, H317	≥0,5-<1%
CAS: 1065336-91-5 EG-Nummer: 915-687-0 Reg.nr.: 01-2119491304-40	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate Repr. 2, H361f; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1A, H317	≥0,5-<1%
ELINCS: 400-830-7 Indexnummer: 607-176-00-3 Reg.nr.: 01-0000015075-76	benzotriazole derivatives Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317	≥0,5-<1%

- **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
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 2)

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.
- **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.
Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.
Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30°C
TRGS 510 beachten.
- **Lagerklasse:** TRGS 510
10
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **GISCode** RSP25
- **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:**	
2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan	
MAK	vgl. Abschn. IVe

- **Rechtsvorschriften** 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** Filter A/P2
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter nach (EN 14387)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 3)

Während und nach der Verarbeitung/Aushärtung für gründliche Belüftung sorgen, da beim Aushärten Methanol abgespalten wird.
Bei der Verwendung eines Kleingebindes (maximal 6,5 kg) wird in querbelüfteten Arbeitsbereichen der Grenzwert von Methanol eingehalten.
Orientierende Messungen mit größeren Verarbeitungsmengen bzw. in ungelüfteten Räumen zeigen eine Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes von Methanol bei der Verarbeitung im Räumen.

- **Handschutz**

Schutzhandschuhe

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
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:
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.
Butylkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm

- **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:**

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,1 mm
Durchdringungszeit (min.): < 10
Nitrilkautschuk

- **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	Gemäß Produktbezeichnung
- Geruch:	Charakteristisch
- 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:	88 °C
- Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
- pH-Wert:	Nicht bestimmt
- Viskosität:	
- Kinematische Viskosität bei 20 °C	4.200 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:	1,2 g/cm³
- Relative Dichte	Nicht bestimmt
- Dampfdichte	Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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)**	0,30 %
- **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
- **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**	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:**	Hydrolysiert zu Methanol

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:**

2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan		
Oral	LD50	8.025 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	4.250 mg/kg (Ratte)
2768-02-7 Trimethoxyvinylsilan		
Oral	LD50	7.340-7.460 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	3.460-4.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	16,79 mg/l (Ratte)
54068-28-9 Dioctyltinbis(acetylacetonate)		
Oral	LD50	2.500 mg/kg (Ratte) (Acute Toxic Class Method)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (Akute dermale Toxizität)
1065336-91-5 Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate		
Oral	LD50	3.230 mg/kg (Ratte) (OECD-guidline 423)
Dermal	LD50	>3.170 mg/kg (Ratte) (OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity))

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 5)

benzotriazole derivatives		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **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** 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**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

2530-83-8 3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan	
LC50	55 mg/l (Karpfen) (96h)
EC50	350 mg/l (Alge) (OECD 201 (72 hr))
EC50	119 mg/l (grüne Spanalge) (7d)
EC10	40 mg/l (grüne Spanalge) (7d)
LC 50	~324 mg/l (Wasserfloh) (48h)
LOEC	>100 mg/l (Daphnia magna) (21d; OECD 211)
NOEC	<50 mg/l (grüne Spanalge) (7d)
	≥100 mg/l (Daphnia magna) (21d; OECD 211)
2768-02-7 Trimethoxyvinylsilan	
NOEC	28 mg/kg (Daphnia magna) (21d)
EC50	>100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	297,2 mg/l (Daphnia magna) (24h)
EC10	1,1 mg/l (Pseudomonas putida) (3h; acute)
	32 mg/l (Mikrosalge) (7d; acute)
EC50	>100 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72h; Growth Inhibition Test; acute)
	>100 mg/l (daphnia) (48h; Watery twigs acute)
	168,7 mg/l (Daphnia magna) (48h)
EC50	210 mg/l (Mikrosalge) (7d; static acute)
LC 50	191 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (96h acute)
LC50	>100 mg/l (Reisfisch) (96h; static acute)
NOEC	28 mg/l (Daphnia magna) (21d)
NOEC	25 mg/l (Mikrosalge) (7d; acute)
54068-28-9 Dioctyltinbis(acetylacetonate)	
EC50	58,6 mg/l (Daphnia magna) (48h; staic)
EC50	300 mg/l (Grünalge) (24h; static)
LC 50	86 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (96h, static)
1065336-91-5 Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	
EC50	0,42 mg/l (Alge) (OECD 201 (72 hr))
LC50	0,9 mg/l /72 h (fisch) (OECD 203 (96 hr))
benzotriazole derivatives	
NOEC	100 mg/kg (Regenwurm) (56d; OECD 222)
LC50/96 h	2,8 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG,C1 stat.)
EC50	>1.000 mg/l (Belebtschlamm) (3h; OECD 209)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 6)

EC50	4 mg/l (Daphnia magna) (48h;)
EC10	10 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h; OECD 201)
EC50	>100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h; OECD 201)
NOEC	0,78 mg/l (Daphnia magna) (21d; OECD 202, Part 2)

- **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:** Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
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

- **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
- **14.5 Umweltgefahren:**	Nicht anwendbar
- **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

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 17.04.2026 Versionsnummer 17 (ersetzt Version 16) überarbeitet am: 17.04.2026

Handelsname: KEMPEROL Repair Patch

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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.
- **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**
  H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  H318 Verursacht schwere Augenschäden.
  H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
  H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
  H371 Kann die Organe schädigen.
  H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
  H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
  H411 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:** 24.03.2026
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 16
- **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. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
  Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
  Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
  Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
  Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
  Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
  Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B
  Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
  STOT SE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 2
  Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
  Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
  Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
  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**