

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 1 / 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

HENSOMASTIK® K 2000

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Brandschutzbeschichtungsmittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Rudolf Hensel GmbH
Lauenburger Landstr. 11
21039 Börnsen / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0)40-72 10 62 10
Fax +49 (0)40-72 10 62 52
Homepage www.rudolf-hensel.de
E-Mail info@rudolf-hensel.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@rudolf-hensel.de
Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Firma +49 (0)40-72 10 62 10 (7:00 - 17:00) 0172 4115390 (17:00 - 07:00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Keine Einstufung

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme

Gefahrenhinweise keine

Besondere Kennzeichnung EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Mit Konservierungsmittel C(M)IT/MIT (3:1) behandelte Ware.
Enthält: Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1).
EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2004/42/EG (FarbVOC) 0 g/l II a i Wb Einkomponenten-Speziallack (max. 140 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Umweltgefahren Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 2 / 15

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
5 - <15	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS: 13674-84-5, EINECS/ELINCS: 237-158-7, Reg-No.: 01-2119486772-26-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Aquatic Chronic 3: H412
< 0,05	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5, EINECS/ELINCS: 220-120-9, EU-INDEX: 613-088-00-6, Reg-No.: 01-2120761540-60-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1 SCL [%]: >= 0,05: Skin Sens. 1: H317
< 0,0015	Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) CAS: 55965-84-9, EINECS/ELINCS: 911-418-6, Reg-No.: 01-2120764691-48-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 - Acute Tox. 2: H310 H330 - Skin Corr. 1C: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1A: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410 - EUH071, M-Faktor (akut): 100, M-Faktor (chronisch): 100 SCL [%]: >= 0,6: Eye Dam. 1: H318, 0,06 - <0,6: Eye Irrit. 2: H319, >= 0,6: Skin Corr. 1C: H314, 0,06 - <0,6: Skin Irrit. 2: H315, >= 0,0015: Skin Sens. 1A: H317

Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Ärztlicher Behandlung zuführen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 3 / 15

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 35 °C

Vor Frost schützen.

Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 4 / 15

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)
CAS: 55965-84-9, EINECS/ELINCS: 611-341-5, EU-INDEX: 613-167-00-5
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,2 mg/m ³ , einatembare Fraktion (DFG)
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 0,4 mg/m ³

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 5,82 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 5,82 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,08 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 2,08 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,46 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 1,46 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,04 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 1,04 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,52 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,52 mg/kg bw/day
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 6,81 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,966 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,2 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,345 mg/kg bw/day
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,02 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,04 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,04 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,02 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,09 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,11 mg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
Süßwasser, 0,64 mg/L
Meerwasser, 0,064 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 7,84 mg/L
Sediment (Meerwasser), 0,29 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 2,92 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 1,7 mg/kg
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 5 / 15

Süßwasser, 4,03 µg/L
Meerwasser, 0,403 µg/L
Sediment (Süßwasser), 49,9 µg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 4,99 µg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 3 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1,03 mg/L
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Boden (landwirtschaftlich), 0,01 mg/kg soil dw
Süßwasser, 3,39 µg/L
Meerwasser, 3,39 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,23 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,027 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,027 mg/kg sediment dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	0,4 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	nicht anwendbar
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 6 / 15

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Form	pastös
Farbe	weiss
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	4,2 - 5,2
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nein
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm ³]	1,05 - 1,15
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	löslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	nicht relevant
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	2500 - 3500 mPa.s (20°C)
Relative Dampfdichte	nicht relevant
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7



Rudolf Hensel GmbH

21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 7 / 15

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 8 / 15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LD50, oral, Ratte, > 500 -2000 mg/kg
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
LD50, oral, Ratte, 490 - 670 mg/kg bw
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
LD50, oral, Ratte, 64 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg bw
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
LD50, dermal, Kaninchen, 87 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), > 5 mg/l 4h
Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LC0, inhalativ, Ratte, > 7 mg/l 4h
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
LC50, inhalativ, Ratte, 0,33 mg/L 4h

Schwere Augenschädigung/-reizung Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
in vitro, OECD 437, Kann irreversible Augenschäden verursachen.
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, ätzend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 9 / 15

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
dermal, nicht reizend
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
dermal, Kaninchen, OECD 404, ätzend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
dermal, Meerschweinchen, Studie in vivo, sensibilisierend
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
dermal, Studie in vivo, sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
NOAEL, oral, Ratte, 69 - 150 mg/kg bw/day, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
NOAEL, oral, Hund, 22 mg/kg bw/day, OECD 409, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEL, dermal, Ratte, 0,1 mg/kg bw/day, Studie in vivo, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2,36 mg/m ³ , OECD 413, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
in vitro, OECD 476, keine schädliche Wirkung beobachtet
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Studie in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet

Reproduktionstoxizität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
NOAEL, oral, Ratte, 112 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
NOAEL, oral, Ratte, 22,7 mg/kg bw/day, OECD 416, keine schädliche Wirkung beobachtet

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 10 / 15

- Entwicklung

Bestandteil
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
NOAEL, oral, Ratte, 100 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

Karzinogenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
NOAEL, oral, Ratte, 17,2 mg/kg bw/day, OECD 453, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

keine

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LC50, (96h), Pimephales promelas, 51 mg/l
EC50, (3h), Bakterien, 784 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 131 mg/l
IC50, (72h), Algen, 82 mg/l
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, CAS: 2634-33-5
LC50, (96h), Fisch, 2.15 - 22 mg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 2.9 - 2.94 mg/L
EC50, (72h), Algen, 70 - 150 µg/L
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 0,22 mg/L OECD 203
EC50, (48h), Skeletonema costatum, 0,0052 mg/L (ISO 10253) RAC
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,1 mg/L OECD 202
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,048 mg/L OECD 201
NOEC, (48h), Skeletonema costatum, 0,00064 mg/L (ISO 10253) RAC
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,004 mg/L OECD 211
NOEC, (28d), Oncorhynchus mykiss, 0,098 mg/L OECD 215
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,0012 mg/L OECD 201

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 11 / 15

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

AVV-Nr. (empfohlen)

080120 Wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080119* fallen.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Luftransport nach IATA nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 12 / 15

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 13 / 15

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang I (REACH)	Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält keine beschränkten Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH). Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen.
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	nein
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	nicht anwendbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H310+H330 Lebensgefahr bei Hautkontakt oder Einatmen.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 14 / 15

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Geänderte Positionen

1.3, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 15.1, 16.1, 16.2, 16.3



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 28.02.2024, Überarbeitet am 28.02.2024	Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0	Seite 15 / 15
---------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de