

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 1 / 16

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

1.1 Produktidentifikator

HENSOTHERM® 421 KS

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]

Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort ACHTUNG

Enthält: Melamin

Gefahrenhinweise H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung Mit Konservierungsmittel
METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE/METHYLISOTHIAZOLINONE (3:1) behandelte Ware.
Enthält: 2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, 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)

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 2 / 16

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

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
3 - < 10	Melamin CAS: 108-78-1, EINECS/ELINCS: 203-615-4, EU-INDEX: 613-345-00-2, Reg-No.: 01-2119485947-16-XXXX GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Repr. 2: H361f - STOT RE 2: H373
< 0,02	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol CAS: 52-51-7, EINECS/ELINCS: 200-143-0, EU-INDEX: 603-085-00-8 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H312 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411, M-Faktor (akut): 10
< 0,001	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 [%]: >= 0,0015: Skin Sens. 1A: H317, 0,06 - <0,6: Skin Irrit. 2: H315, >= 0,6: Skin Corr. 1C: H314, 0,06 - <0,6: Eye Irrit. 2: H319, >= 0,6: Eye Dam. 1: H318
< 0,001	2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on CAS: 2682-20-4, EINECS/ELINCS: 220-239-6, EU-INDEX: 613-326-00-9, Reg-No.: 01-2120764690-50-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 H311 - Acute Tox. 2: H330 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1A: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410 - EUH071, M-Faktor (akut): 10, M-Faktor (chronisch): 1 SCL [%]: >=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

Allergische Reaktionen
Reizende Wirkungen

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 3 / 16

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.

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

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.
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.
Kühl lagern. Trocken lagern.

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 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 4 / 16

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

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)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11,8 mg/kg
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,3 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 82,3 mg/m ³
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 117 mg/kg
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,42 mg/kg
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4,2 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,5 mg/m ³
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 43 µg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 21 µg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 27 µg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 53 µg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 21 µg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 43 µg/m ³
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,04 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,02 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,09 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,02 mg/m ³
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,11 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,04 mg/m ³

PNEC

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 200 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 0,206 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 0,252 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 2,524 mg/kg sediment dw
Meerwasser, 0,051 mg/L
Süßwasser, 0,51 mg/L
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
Meerwasser, 3,39 µg/L



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 5 / 16

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 230 µg/L
Süßwasser, 3,39 µg/L
Boden, 47 µg/kg soil dw
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on/2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), CAS: 55965-84-9
Sediment (Meerwasser), 0,027 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 3,39 µg/L
Meerwasser, 3,39 µg/L
Sediment (Süßwasser), 0,027 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,01 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,23 mg/L

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	0,7mm 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 Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter P2. (DIN EN 143)
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 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 6 / 16

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	7,7 - 8,7
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nein
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm ³]	1,3 - 1,4 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	nicht relevant
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	10000 - 14000 mPa.s (20°C)
Relative Dampfdichte	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht relevant
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

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 7.2.



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 7 / 16

10.5 Unverträgliche Materialien

nicht relevant

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 8 / 16

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
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, oral, Ratte (männlich), 3161 mg/kg
LD50, oral, Ratte (weiblich), 3828 mg/kg
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
LD50, oral, Ratte, 120 mg/kg bw
2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol, CAS: 52-51-7
LD50, oral, Ratte, 193 mg/kg
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
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
LD50, dermal, Ratte, 242 mg/kg bw
2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol, CAS: 52-51-7
LD50, dermal, Ratte, 2000 mg/kg
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
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, inhalativ, Ratte, 5,19 mg/l, OECD 403, 4h
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
LC50, inhalativ, Ratte, 340 µg/m³
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
Melamin, CAS: 108-78-1



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 9 / 16

Auge, nicht reizend
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
Auge, Verursacht schwere Augenschäden.
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.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
Kaninchen, in vivo, ätzend
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
Melamin, CAS: 108-78-1
inhalativ, nicht sensibilisierend
Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
dermal, Meerschweinchen, OECD 429, 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 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Ratte, 72 mg/kg bw/day (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
NOAEL, oral, Ratte, 19 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, dermal, Ratte, 0,1 mg/kg bw/day, Studie in vivo, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEL, oral, Hund, 22 mg/kg bw/day, OECD 409, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2,36 mg/m³, 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
Melamin, CAS: 108-78-1
in vivo, negativ

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 10 / 16

in vitro, negativ
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
in vivo, negativ
in vitro, OECD 471, negativ
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 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Berechnungsmethode

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Ratte, 89 mg/kg bw/day (subchronic), schädliche Wirkung beobachtet
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
NOAEL, oral, Ratte, 69 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

- Entwicklung

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, oral, Kaninchen, 150 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
NOAEL, oral, Kaninchen, 30 mg/kg bw/day (chronic), 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, 100 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

Karzinogenität Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LOAEL, oral, Ratte, 126 mg/kg bw/day (chronic), schädliche Wirkung beobachtet
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
NOAEL, dermal, Maus, 400 mg/kg bw/day (chronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 3,1 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, 17,2 mg/kg bw/day, OECD 453, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

keine

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

11.2.2 Sonstige Angaben

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 11 / 16

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, (96h), Oncorhynchus kisutch, > 3000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 200 mg/L EPA OPP 72-2
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 11 mg/L OECD 211
ErC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 325 mg/L PRO/FT Algae-AC090-6
2-Methyl-2H-isothiazolin-3-on, CAS: 2682-20-4
LC50, (96h), Fisch, 4,77 mg/L
EC50, (96h), Algen, 72 µg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 934 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, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,048 mg/L OECD 201
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,1 mg/L OECD 202
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,0012 mg/L OECD 201
NOEC, (28d), Oncorhynchus mykiss, 0,098 mg/L OECD 215
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,004 mg/L OECD 211
NOEC, (48h), Skeletonema costatum, 0,00064 mg/L (ISO 10253) RAC

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 keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 12 / 16

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

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.
Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

080119* Wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

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

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
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

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

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



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 13 / 16

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 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 14 / 16

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
Bestandteilekommentar	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) \geq 0,1% CAS 108-78-1 - Melamin
- 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 Stoffe \geq 0,1% gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 3, 65, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; 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.
- GISBAU, Produktcode	M-DF01
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H301+H311 Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023

Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0

Seite 15 / 16

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

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)

Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Berechnungsmethode)



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 19.07.2023, Überarbeitet am 19.07.2023 Version 5.0. Ersetzt Version: 4.0 Seite 16 / 16

Geänderte Positionen

- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Melamin
- ABSCHNITT 3 gelöscht: Melamin
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Carc. 2
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nein
- ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht anwendbar
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig
- ABSCHNITT 9 gelöscht: pastös
- ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

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