



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 1 / 15

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

1.1 Produktidentifikator

HENSOTHERM® 921 KS Härter

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Brandschutzbeschichtungsmittel
Enthält Nanomaterial

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]

Skin Corr. 1C: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 2 / 15

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol

Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2004/42/EG (FarbVOC)

< 5 g/l II A j Lb Zweikomponenten-Reaktionslack (max. 500 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Umweltgefahren

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

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 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 3 / 15

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - <50	Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin CAS: 1226892-45-0, EINECS/ELINCS: 629-725-6, Reg-No.: 01-2119487006-38-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1C: H314 - Skin Sens. 1A: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 1: H410 - Aquatic Acute 1: H400, M-Faktor (akut): 10, M-Faktor (chronisch): 1
3 - <10	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol CAS: 90-72-2, EINECS/ELINCS: 202-013-9, EU-INDEX: 603-069-00-0, Reg-No.: 01-2119560597-27-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1C: H314 - Eye Dam. 1: H318
0,1 - <1	Amine, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentamin-Fraktion CAS: 90640-66-7, EINECS/ELINCS: 292-587-7, EU-INDEX: 612-060-00-0 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H312 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410

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	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen
Verursacht Verätzungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO ₂). Schaum. Löschpulver.
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 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 4 / 15

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser,
zuständige Behörden informieren.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer entsorgen, da dies zu Umweltverschmutzung
führen kann.

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

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Einsatz von Systemen zur Eindämmung des Materials, um dessen Freisetzung in die Umwelt
zu minimieren.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Dicht verschlossen aufbewahren, um das Risiko des Verschüttens während der Lagerung und
des Transports zu minimieren.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern. Trocken lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 5 / 15

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

nicht relevant

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,53 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 2,1 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,15 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,6 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 9,87 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,74 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Süßwasser, 0,046 mg/L
Meerwasser, 0,005 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,2 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,262 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,026 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,025 mg/kg soil dw
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Süßwasser, 30,7 µg/L
Meerwasser, 3,07 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2,3 mg/L
Sediment (Süßwasser), 119,8 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 11,98 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 9,44 mg/kg
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 20 mg/kg

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 6 / 15

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. 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. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	Keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	Keine Informationen verfügbar.
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm³]	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser [g/L]	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 7 / 15

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

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, starken Säuren und Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel
Säuren
Laugen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LD50, oral, Ratte, 2169 mg/kg, OECD 401
ATE, oral, 500 mg/kg
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
LD50, oral, Ratte (weiblich), 2500 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h

Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Verursacht Verätzungen.
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Auge, Verursacht schwere Augenschäden.
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
Auge, Verursacht schwere Augenschäden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Verursacht Verätzungen.
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
dermal, OECD 404, ätzend
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
dermal, ätzend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Berechnungsmethode

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
dermal, sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, oral, Ratte, 15 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026 Version 1.0 Seite 9 / 15

Einstufung.
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
in vitro, OECD 471, negativ
in vitro, OECD 473, negativ
in vitro, OECD 476, negativ
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 10 / 15

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LC50, (96h), Cyprinus carpio, 175 mg/l, OECD 203
LC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l, OECD 202
EC50, (72h), Algen, 46,7 mg/l, OECD 201
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 84 mg/l, OECD 201
NOEC, (28d), Belebtschlamm, 2 mg/l, OECD 301 D
NOEC, (72h), Algen, 6,44 mg/l, OECD 201
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
LC50, (96h), Danio rerio, 0,19 mg/L OECD TG 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,18 mg/L OECD TG 202
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,638 mg/L OECD TG 201

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
(28d), 4 %, OECD 301 D, Biologisch nicht leicht abbaubar.
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
(28d), 24 %, OECD 301 D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
log Kow, 0,219
Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, CAS: 1226892-45-0
log Kow, 2,2 (25°C)

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 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 11 / 15

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

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.
Entsorgen Sie das Produkt in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften für Kunststoffabfälle.

Stellen Sie sicher, dass das Material bei der Entsorgung ordnungsgemäß eingeschlossen wird, um ein Auslaufen in die Umwelt, insbesondere in Wasserläufe oder Gewässer, zu verhindern.

Entsorgen Sie es nicht in der Umwelt oder über den Hausmüll.

AVV-Nr. (empfohlen)

080111* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

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

AVV-Nr. (empfohlen)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 2735

Binnenschifffahrt (ADN) 2735

Seeschifftransport nach IMDG 2735

Lufttransport nach IATA 2735

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 12 / 15

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Amine, flüssig, ätzend, n.a.g. (Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol)
- Klassifizierungscode	C7
- Gefahrzettel	 
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)
Binnenschifffahrt (ADN)	Amine, flüssig, ätzend, n.a.g. (Fettsäuren, Tallöl-, Reaktionsprodukte mit Tetraethylenpentamin, 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol)
- Klassifizierungscode	C7
- Gefahrzettel	 
Seeschifftransport nach IMDG	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Fatty acids C18 unsat, reaction products with tetraethylenepentamine, 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)
- EMS	F-A, S-B
- Gefahrzettel	 
- IMDG LQ	5 I
Lufttransport nach IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Fatty acids C18 unsat, reaction products with tetraethylenepentamine, 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)
- Gefahrzettel	

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	8
Binnenschifffahrt (ADN)	8
Seeschifftransport nach IMDG	8
Lufttransport nach IATA	8

14.4 Verpackungsgruppe

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

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 13 / 15

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

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) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- 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: 75, 78
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	< 5 g/l
- Sonstige Vorschriften	TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 907: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

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

Skin Corr. 1C: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 15.04.2026, Überarbeitet am 15.04.2026

Version 1.0

Seite 15 / 15

Geänderte Positionen

Keine

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