

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : APESIN COMBI DR
UFI : XWC5-80G7-9000-0177

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Biozid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Werner & Mertz Benelux S.A./N.V.
AVENUE JEAN MONNET 1 BTE 6
1401 BAULERS
Telefon : +3223520400
Telefax : +3223510860
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com
Verantwortliche/ausstellende Person
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer

STIZ (CH): +41 44 251 51 51

070/245.245

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Signalwort	:	Gefahr	
Gefahrenhinweise	:	H314 H410	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	P102 Prävention: P280 Reaktion: P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 + P310 P337 + P313 Entsorgung: P501	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2.3 Sonstige Gefahren

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.

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

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9 219-145-8 01-2119980592-29	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314 STOT RE 2; H373	>= 5 - < 10

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Eye Dam. 1; H318 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	
Isotridecanol, ethoxyliert	69011-36-5 500-241-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Dam. 1; H318 > 10 % Eye Irrit. 2; H319 > 1 - 10 %	>= 3 - < 5
I-(+)-Milchsäure	79-33-4 201-196-2 607-743-00-5 01-2119474164-39	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 3 - < 5 % Eye Dam. 1; H318 >= 3 % Eye Irrit. 2; H319 1 - < 3 % Skin Corr. 1C; H314 >= 5 %	>= 1 - < 3
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 5 - < 10 % Eye Dam. 1; H318 >= 10,0 %	>= 1 - < 3
N-Dodecylpropan-1,3-diamin	5538-95-4 226-902-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1	>= 0,25 - < 1
Dodecylamin	124-22-1 204-690-6	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,025 - < 0,1

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	
--	--	---	--

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte
Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden
und Blindheit verursachen.
Unverletztes Auge schützen.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter
ausspülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : ätzende Wirkungen
- Risiken : Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die
Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der
Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser
oder in Wasserläufe gelangen lassen.
- Gefährliche : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Verbrennungsprodukte

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln., Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Biozid

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	Nicht zugewiesen	MAK-Wert (eintembarer Staub)	0,05 mg/m3	CH SUVA
Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.				
		KZGW (eintembarer Staub)	0,4 mg/m3	CH SUVA
Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.				
		AGW (<** Phrase language not available: [DE] CUST - TD-144420 **>)	0,05 mg/m3	DE TRGS 900

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,91 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,54 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische	0,7 mg/m3

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

			Effekte	
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,2 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,35 mg/m3
MGDA-Na3, Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	40 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	40 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	4 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	20 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	20 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	2 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	85 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	17 mg/kg
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	175 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	52 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,079 mg/cm2

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5830 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Hautkontakt		2500 mg/kg Körpergewicht/ Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	Süßwasser	0,001 mg/l
	Boden	45,34 mg/kg
	Meeressediment	0,85 mg/kg
	Süßwassersediment	8,5 mg/kg
	STP	1,33 mg/l
	Meerwasser	0,0001 mg/l
MGDA-Na3, Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz	Süßwasser	2 mg/l
	Meerwasser	0,2 mg/l
	Süßwassersediment	24 mg/kg
	Boden	2,5 mg/kg
	STP	100 mg/l
	intermittierende Freisetzung	1 mg/l
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	Süßwasser	0,129 mg/l
	Meerwasser	0,024 mg/l
	Süßwassersediment	4,835 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,4835 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	7,5 mg/kg Trockengewicht (TW)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

	STP	10000 mg/l
	intermittierende Freisetzung	0,071 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.

Empfohlener Filtertyp:

ABEK-P3-Filter

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos, klar

Geruch : nach Amin

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Information verfügbar.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 9,8, 100 % bei 20 °C
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,023 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Unser Unternehmen lehnt Tierversuche strikt ab.

Unser Unternehmen vergibt keine Aufträge für Tierversuche am Endprodukt oder an den Inhaltsstoffen.

Durch die EU-Gesetzgebung (REACH-Verordnung) werden allerdings die Stoffhersteller oder EU-Importeure verpflichtet, Stoffe vor der Markteinführung auf ihre Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu testen. Diese erzwungenen Tests liegen zum Teil Jahrzehnte zurück.

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 243,6 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

LD50 (Ratte, männlich): 280 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 600 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

I-(+)-Milchsäure

79-33-4:

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 4.875 mg/kg

LD50 Oral (Meerschweinchen): 1.810 mg/kg

LD50 Oral (Ratte, weiblich): 3.543 mg/kg
Methode: US EPA Prüfrichtlinie OPP 81-1

LD50 Oral (Ratte, männlich): 4.936 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 7,94 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.000 - 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 3 min
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen.

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

I-(+)-Milchsäure

79-33-4:

Ergebnis : Ätzend nach 1-4 Stunden Exposition

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Reizt die Haut.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

I-(+)-Milchsäure

79-33-4:

Spezies : Hühnerauge
Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Art des Testes : Buehler Test
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Art des Testes : Maximierungstest
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.

I-(+)-Milchsäure

79-33-4:

Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Expositionswege : Haut
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Gentoxizität in vitro : Testsystem: Zellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Zellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Zielorgane : Niere
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

2372-82-9:

Spezies : Ratte
NOAEL : 9 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 90 d
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
GLP : ja

Spezies : Hund
NOAEL : 20 mg/kg
Applikationsweg : Haut
Expositionszeit : 90 d
Methode : OECD Prüfrichtlinie 409
GLP : ja

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	15 mg/kg
Applikationsweg	:	Haut
Expositionszeit	:	90 d
GLP	:	ja

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	50 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	2 Jahre
Zielorgane	:	Herz, Leber, Niere

I-(+)-Milchsäure

79-33-4:

Spezies	:	Ratte
LOAEL	:	886 mg/kg
Applikationsweg	:	Haut
Applikationsweg	:	Oral

Aspirationstoxizität

Aspirationstoxizität : Nicht eingestuft

Inhaltsstoffe:

Isotridecanol, ethoxyliert

69011-36-5:

Nicht anwendbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

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

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine
2372-82-9:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
		LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,68 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja
		LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 0,45 mg/l Expositionszeit: 96 h Begleitanalytik: ja GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,3 mg/l Expositionszeit: 24 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
		EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,073 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: Immobilisierung Begleitanalytik: ja GLP: ja
		NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,024 mg/l Expositionszeit: 21 d Art des Testes: Reproduktionstest Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211 GLP: ja
		EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,054 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Wachstumshemmung GLP: ja
		ErC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,012 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
		(Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,0069 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
		EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,01 - 0,1 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,001 - 0,01 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 0,8 mg/l
Methode: DIN 38412
- EC50 (Belebtschlamm): 18 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Atmungshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Isotridecanol, ethoxyliert, Tridecanol, branched, ethoxylated

69011-36-5:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 10 - 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 140 mg/l
Art des Testes: Atmungshemmung
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 2,6 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: Reproduktionstest
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: 220 mg/kg
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
- Pflanzentoxizität : NOEC: 10 mg/kg
Spezies: Lepidium sativum (Kresse)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 208

l-(+)-lactic acid

79-33-4:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 130 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 320 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

	Expositionszeit: 48 h
	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 130 mg/l
	Expositionszeit: 96 h
	Methode: EPA-660/3-75-009
	LC50 (Danio rerio (Zebraabärling)): 195 mg/l
	Expositionszeit: 96 h
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
	GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 130 mg/l
	Expositionszeit: 48 h
	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
	GLP: ja
	EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 240 mg/l
	Expositionszeit: 48 h
	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 250 mg/l
	Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): 3.500 mg/l
	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): > 2.800 mg/l
	Expositionszeit: 72 h
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.900 mg/l
	Expositionszeit: 70 h
	EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): > 3.500 mg/l
	Expositionszeit: 72 h
	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l
	Expositionszeit: 3 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): 2,18 mg/l
	Expositionszeit: 90 d
	Spezies: Fisch
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	: LC50: 2.250 mg/kg>
	Expositionszeit: 14 d
	Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Danio rerio (Zebraabärling)): 7,1 mg/l
	Expositionszeit: 96 h
	Art des Testes: Durchflusstest
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
	GLP: ja
	LC50 (Fisch): > 1 - 10 mg/l
	Art des Testes: Durchflusstest
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
	LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 10 - 100 mg/l
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

		NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,14 mg/l Expositionszeit: 28 d Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD-Prüfrichtlinie 204
		LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD-Prüfrichtlinie 203
		LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 7,1 mg/l Expositionszeit: 96 h
		NOEC (Fisch): 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 28 Tage
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 7,4 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: Immobilisierung Methode: OECD-Prüfrichtlinie 202
		EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD-Prüfrichtlinie 202
		NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,27 mg/l Expositionszeit: 21 d Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
		EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 48 h
		NOEC (Daphnia (Wasserfloh)): 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 21 Tage
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 27,7 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
		EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201
		NOEC : 0,95 mg/l Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,93 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201
		EC50 (Algen): 27,7 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung
		NOEC (Algen): 0,93 mg/l Expositionszeit: 72 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

		EC50 (Algen): 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 72 h
		NOEC (Algen): 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (<i>Pseudomonas putida</i>): > 10 g/l Expositionszeit: 16 h Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest Methode: DIN 38412 GLP: ja
		EC10 (<i>Pseudomonas putida</i>): > 10 g/l Expositionszeit: 16 h Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 1 - 10 mg/l Spezies: <i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe)
		NOEC: 0,14 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204
		NOEC: 0,2 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Fisch
		NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
		EC50: 0,37 mg/l Expositionszeit: 21 d
		0,74 mg/l Expositionszeit: 21 d
		NOEC: 0,27 mg/l Expositionszeit: 21 d
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	:	NOEC: 750 mg/kg Expositionszeit: 56 d Spezies: <i>Eisenia fetida</i> (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 222 Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

N-Dodecylpropan-1,3-diamin

5538-95-4:

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 1

Dodecylamin

124-22-1:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,036 mg/l
Expositionszeit: 48 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

2372-82-9:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 90 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

Art des Testes: Zahn-Wellens Test
Biologischer Abbau: 91 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B

Art des Testes: siehe Freitext
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 79 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 D
GLP: ja

Biologischer Abbau: 96 %
Expositionszeit: 12 - 15 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 303A

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 2.875 mg/g
Anmerkungen: siehe Freitext

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) : 721 mg/g
Anmerkungen: siehe Freitext

Isotridecanol, ethoxyliert, Tridecanol, branched, ethoxylated

69011-36-5:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Art des Testes: anaerob
Ergebnis: Biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 60 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 311

L-(+)-lactic acid

79-33-4:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

Biochemischer Sauerstoffbedarf : 450 mg/g

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

(BSB) Inkubationszeit: 5 d
600 mg/g
Inkubationszeit: 20 d

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 900 mg/g

ThOD : 1.067 mg/g

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 70 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 A

Art des Testes: anaerob
Ergebnis: Biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 41 d
Methode: OECD 301 D

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 93 %
Expositionszeit: 28 d

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 285 mg/g
Inkubationszeit: 5 d

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 518 mg/g

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

2372-82-9:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -0,7
pH-Wert: 7

Isotridecanol, ethoxyliert, Tridecanol, branched, ethoxylated

69011-36-5:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

L-(+)-lactic acid

79-33-4:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Das Produkt enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) sind, in Mengen von 0,1 % oder mehr.
Das Produkt enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) sind, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Dodecylamin

124-22-1:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 4,76

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

2372-82-9:

Mobilität : Anmerkungen: Nach Freisetzung: adsorbiert am Boden.

Isotridecanol, ethoxyliert, Tridecanol, branched, ethoxylated

69011-36-5:

Stabilität im Boden : Anmerkungen: Adsorbiert am Boden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : 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.

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

2372-82-9:

Bewertung : Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

Isotridecanol, ethoxyliert, Tridecanol, branched, ethoxylated

69011-36-5:

Bewertung : Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Bewertung : Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

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

Inhaltsstoffe:

2372-82-9:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU)
2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr
endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Inhaltsstoffe:

N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine

2372-82-9:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Abfallschlüssel-Nr. : Europäischer Abfallkatalog
07 06 99
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : 1760
IMDG : 1760
IATA : 1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)

IMDG : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
(N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)

IATA : Corrosive liquid, n.o.s.

14.3 Transportgefahrenklassen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

ADR : 8
IMDG : 8
IATA : 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR
Klassifizierungscode : C9
Verpackungsgruppe : II
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8
Tunnelbeschränkungscode : (E)
IMDG
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : 8
EmS Nummer : F-A, S-B
IATA
(Fracht) : Corrosive liquid, n.o.s.
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : 8

14.5 Umweltgefahren

ADR
Umweltgefährdend : ja

IMDG
Meeresschadstoff : ja
IATA
Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

Menge 1
2.000 kg

Menge 2

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : < 5%: anionische Tenside, nichtionische Tenside
Konservierungsmittel:
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

Sonstige Vorschriften : VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004
Chemikalienverordnung, ChemV
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 2 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H301	:	Giftig bei Verschlucken.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	:	Aspirationsgefahr
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz - über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form

APESIN COMBI DR

WM 1113199

Bestellnummer: 0713199

Version 3.3

Überarbeitet am 17.09.2026

Druckdatum 22.09.2026

Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

CH / DE

500000004914