



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : APESIN COMBI DR 2 X 5 L D
Identifikationsnummer : 61391

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Desinfektionsmittel
Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : tana Chemie GmbH
Rheinallee 96
55120 Mainz
Telefon : +49613196403
Telefax : +4961319642414
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com
Verantwortliche/ausstellende Person
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer

+49(0)6131-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :





APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Signalwort	:	Gefahr	
Gefahrenhinweise	:	H302 H314 H400	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen.
Sicherheitshinweise	:	P102 Prävention: P280 Reaktion: P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P337 + P313 Entsorgung: P501	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI HAUT- (oder Haar) KONTAKT: 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. 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

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung von Bioziden

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9 219-145-8	Acute Tox.3; H301 Skin Corr.1; H314 STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 5 - < 10



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Isotridecanol, verzweigt, ethoxyliert	69011-36-5	Eye Dam.1; H318 Acute Tox.4; H302	>= 2 - < 5
Natriummetasulfat	126-92-1 204-812-8 01-2119971586-23	Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318	>= 2 - < 5
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42	Eye Irrit.2; H319	>= 1 - < 2

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Unverletztes Auge schützen.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- 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.
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.



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

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
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.



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : 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. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : 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.
- Lagerklasse (LGK) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Desinfektionsmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL

- Natriumetasulfat
126-92-1:**
- : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen, Systemische Effekte
Wert: 285 mg/m³
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen, Systemische



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Effekte
Expositionszeit: 1 d

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen, Systemische Effekte
Expositionszeit: 1 d

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Chronische Wirkungen, Systemische Effekte
Wert: 85 mg/m³

PNEC

Natriumetasulfat
126-92-1:

: Süßwasser
Wert: 0,1357 mg/l

Meerwasser
Wert: 0,0136 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 1,5 mg/kg

Meeressediment
Wert: 0,15 mg/kg

STP
Wert: 1,35 mg/l

Boden
Wert: 0,22 mg/kg

Zitronensäure
77-92-9:

: Süßwasser
Wert: 0,44 mg/l

Meerwasser
Wert: 0,044 mg/l

STP
Wert: > 1000 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 34,6 mg/kg

Meeressediment
Wert: 3,46 mg/kg

Boden
Wert: 33,1 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder
Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Handschuhdicke : 0,4 mm

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
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen
Räumen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : 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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : nach Amin

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 9,7

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Information verfügbar.



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Brenngeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,031 g/cm ³
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	: 32 s Querschnitt: 3 mm
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: 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 bestimmungsgemäßigem 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.



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

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

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sonstige Angaben : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : 1.347 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Stark ätzend und gewebezerstörend.

Schwere Augenschädigung/-
reizung : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Sensibilisierung der
Atemwege/Haut : Keine Daten verfügbar

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin 2372-82-9:

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen
Expositionszeit: 3 min
Ergebnis: Ätzend
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Sensibilisierung der
Atemwege/Haut : Testmethode: Buehler Test
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Typ: Ames test



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Ergebnis: negativ
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.13.

: Testspezies: Zellen von Chinesischem Hamster
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

: Testspezies: Zellen von Chinesischem Hamster
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Toxizität bei wiederholter
Verabreichung

: Ratte: NOAEL: 9 mg/kg

Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 90 d

Hund: NOAEL: 20 mg/kg

Applikationsweg: Haut
Expositionszeit: 90 d

Ratte: NOAEL: 15 mg/kg

Applikationsweg: Haut
Expositionszeit: 90 d

Isotridecanol, verzweigt, ethoxyliert

69011-36-5:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: > 500 mg/kg

LD50 Oral Ratte: < 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

: Ratte: Expositionszeit: 7 h
Die inhalative LC50 (Ratte/4Std) konnte nicht bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

: Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/
reizung

: Ergebnis: Verursacht schwere Augenschäden.

Natriumetasulfat

126-92-1:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: 4.000 mg/kg



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

	LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Ratte: > 2.000 mg/kg
Zitronensäure 77-92-9:	
Akute orale Toxizität	: LD50 Oral Maus: 5.400 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
	LD50 Oral Ratte: 11.700 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
	LD50 Oral Maus: 5.000 mg/kg
	LD50 Oral : 3.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Ratte: > 2.000 mg/kg
Akute Toxizität (andere Verabreichungswege)	: siehe Freitext Ratte: 725 mg/kg Applikationsweg: siehe Freitext
	siehe Freitext Maus: 940 mg/kg Applikationsweg: siehe Freitext
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Ergebnis: Schwache Hautreizung
Schwere Augenschädigung/ reizung	: Ergebnis: Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Karzinogenität - Bewertung	: Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin
2372-82-9:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Danio rerio (Zebraabräbling)): 0,44 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
-----------------------------	---



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

		LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,68 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
		LC50 (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)): 0,45 mg/l Expositionszeit: 96 h
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
		(Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,024 mg/l Expositionszeit: 21 d Art des Testes: Reproduktionstest Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Algen	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,039 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	10
Toxizität gegenüber Bakterien	:	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
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

Isotridecanol, verzweigt, ethoxyliert 69011-36-5:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: DIN 38412
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - < 10 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 : > 1 - < 10 mg/l Expositionszeit: 72 h
		EC10 : > 1 mg/l Expositionszeit: 72 h



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Toxizität gegenüber Bakterien : EC10 (Belebtschlamm): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 17 h
Methode: DIN 38 412 Part 8

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 mg/l
Spezies: Fisch

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 mg/l

Natriumetasulfat 126-92-1:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabräbling)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Belebtschlamm): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Zitronensäure 77-92-9:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 440 - 760 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.535 mg/l
Expositionszeit: 24 h

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): ca. 120 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 425 mg/l
Expositionszeit: 8 Tage
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Bakterien : (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 16 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin 2372-82-9:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 90 %



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

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
Biologischer Abbau: 79 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 D

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

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

Isotridecanol, verzweigt, ethoxyliert 69011-36-5:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: > 90 %
Methode: OECD 301 E

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 60 %
Methode: OECD 301 B

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 2.438 mg/g

Natriumetasulfat 126-92-1:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 14 d
Methode: OECD 301 D
Anmerkungen: Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 342 mg/g
Inkubationszeit: 5 d
Methode: siehe Freitext

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 578 mg/g
Methode: DIN 38409-H-41

Zitronensäure 77-92-9:



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 97 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 B

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 19 d
Methode: OECD 301 E

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 526 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 728 mg/g

ThOD : 0,75 g/g

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin 2372-82-9:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,46
Anmerkungen: siehe Freitext

Zitronensäure

77-92-9:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,72

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin 2372-82-9:

Mobilität : Anmerkungen: Nach Freisetzung: 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-dodecylpropan-1,3-diamin 2372-82-9:

Bewertung : Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

toxisch (PBT)..

Zitronensäure

77-92-9:

Bewertung

: Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise

: Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden., Sehr giftig für Wasserorganismen.

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.
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen

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

Abfallschlüssel-Nr.

Europäischer Abfallkatalog
070699
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

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



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

14.3 Transportgefahrenklassen

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
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 855
Verpackungsanweisung (LQ) : Y840
Verpackungsgruppe : II
Gefahrzettel : 8

14.5 Umweltgefahren

ADR
Umweltgefährdend : ja

IMDG
Meeresschadstoff : ja

IATA
Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

		Menge 1	Menge 2
E1	UMWELTGEFAHREN	100 t	200 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 wassergefährdend
Anmerkungen: VVWWS A4



APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

TA Luft	:	Gesamtstaub: Nicht anwendbar
	:	Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar
	:	Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar
	:	Organische Stoffe: Nicht anwendbar
	:	Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar
	:	Erbgutverändernd: Nicht anwendbar
	:	Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar
Flüchtige organische Verbindungen	:	Richtlinie 1999/13/EG
	:	Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 3 %, 215,57 g/l
		Richtlinie 1999/13/EG
		Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 3 %, 30,93 g/l
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	:	<5% Anionische Tenside, Nichtionische Tenside, LAURYLAMINE DIPROPYLENEDIAMINE

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Einstufungsverfahren:	H302	Rechenmethode
	H314	Rechenmethode
	H400	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.



Werner & Mertz
Professional

APESIN COMBI DR 2 X 5 L D

WM 0713199

Bestellnummer: 0713199

Version 5.11

Überarbeitet am 16.06.2016

Druckdatum 20.03.2017

500000000854