



Sicherheitsdatenblatt (gemäss Schweizer ChemV)

elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum: 14.12.2022
Überarbeitet: 28.09.2022
Version: 2.2 (CH-DE)

Ergänzungen zum Sicherheitsdatenblatt (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)
gemäss Schweizer ChemV

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

Importeur: Elma Schmidbauer Suisse AG
Hintermättlistrasse 11, CH-5506 Mägenwil
Telefon: +41 62 887 2500, Fax: +41 62 887 2509
E-Mail: info@elma-suisse.ch
Internet: www.elma-suisse.ch

Notfallauskunft: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich
Telefon: 145 (nur von der Schweiz aus)

Zu ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung für das Produkt

Mit Laugen, Soda oder Kalk neutralisieren und unter Beachtung der Gewässerschutzverordnung (GSchV) und der örtlichen Vorschriften in die Kanalisation einleiten oder als Sonderabfall gemäss Technische Verordnung über Abfälle (TVA) und Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) entsorgen.

*** Zu ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Inhaltsstoffe gemäss Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Anhang 2.2:

5-15% anionische Tenside, 5-15% nichtionische Tenside, Methylisothiazolinone (<100ppm), Benzisothiazolinone (<500ppm).

Störfallverordnung (StFV): Anhang 1, Ziffer 4: Mengenschwelle 20 000kg.

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) (Stand am 1. Januar 2022) :
ohne VOC Abgabe (VOC der Stoff-Positivliste (Anhang 1): 0%).

Warnhinweis Jugendarbeitsschutz (Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und
Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2)):

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

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

*** 1.1 Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung elma clean 145 (EC 145)
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI: 5D10-80TE-V00A-E4GW
Produktkategorie PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

Gefahrbestimmende Komponenten

Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.], Decan-1-ol, ethoxyliert, D,L-Weinsäure, Cocosfettaminooxethylat, 2-Methyl-2H-isothiazio-3-on

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

Verwendungsbereiche [SU]

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU3 Industrielle Verwendungen

Verwendung des Stoffs/Gemischs

Reinigungskonzentrat mit schonender entoxidierender Wirkung auf Buntmetalle.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
D-78224 Singen (Htwl.)
Telefon +49 7731 882-0
Telefax +49 7731 882-266
E-Mail info@elma-ultrasonic.com
Webseite www.elma-ultrasonic.com

Auskunft gebender Bereich:

Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

*** 1.4 Notrufnummer**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240 EN)

*** ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1C, H314	Berechnungsmethode.
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1A, H317	Berechnungsmethode.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

*** 2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten

Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.], Decan-1-ol, ethoxyliert, D,L-Weinsäure, Cocosfettaminooxethylat, 2-Methyl-2H-isothiazio-3-on



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS07

Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P260 Nebel/Aerosol nicht einatmen.
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 Arzt anrufen.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische
EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on.

* **Andere Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:
5 - 15% anionische Tenside
5 - 15% nichtionische Tenside
Methylisothiazolinone (<100 ppm)
Benzisothiazolinone (<500 ppm)

* **2.3 Sonstige Gefahren**

* **Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**
Acute Tox. 5 (oral) H303: Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften >=0,1%.

* **Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**
Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften >=0,1%.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

* **3.2 Gemische**

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
85536-14-7	287-494-3	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]	5 - 10 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
26183-52-8		Decan-1-ol, ethoxyliert	5 - 10 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	
133-37-9	205-105-7	D,L-Weinsäure	3 - 7 Gew-%	Eye Dam. 1; H318	
61791-14-8		Cocosfettaminoxethylat	< 4 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
2634-33-5	220-120-9	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	> 0.005 < 0.05 Gew-%	Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	Skin Sens. 1;H317: C>=0.05% M=10 (Aquatic Acute 1) M=1 (Aquatic Chronic 1)
2682-20-4	220-239-6	2-Methyl-2H-isothiazo-3-on	> 0.0015 - 0.01 Gew-%	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410; EUH071	Skin Sens. 1A;H317: C>=0,0015% M=10 (Aquatic Acute 1) M=1 (Aquatic Chronic 1)

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119490234-40	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]
Not relevant (polymer).	Decan-1-ol, ethoxyliert
01-2119537204-47	D,L-Weinsäure
Not relevant (polymer).	Cocosfettaminoxethylat

Zusätzliche Hinweise

Wässriges, saures Gemisch aus anionischen und nichtionischen Tensiden, organischen Säuren und Korrosionsinhibitoren.

Bemerkung

Flüssiger saurer Reiniger für die Ultraschallreinigung. Entoxidierend (aufhellend) für Oberflächen von Kupfer und kupferhaltiger Legierungen.

*** ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

*** 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

* **Allgemeine Hinweise**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

Nach Verschlucken

Medizinalkohle einnehmen lassen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Keine weiteren Informationen verfügbar.

* **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

* **Hinweise für den Arzt**

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

* **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
Wassersprühstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Bei Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid
Schwefeldioxid (SO₂)

* **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

* **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

* **Zusätzliche Angaben**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Das Produkt selbst brennt nicht.

* **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Säurebeständige Stiefel tragen.
Bildet mit Wasser rutschige Beläge.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.
Reste mit Wasser abspülen.

*** 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

*** ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

*** 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*** Schutzmaßnahmen**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Das Produkt ist nicht brennbar.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen
Beschnitzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Geeignetes Fußbodenmaterial:
Säurebeständig
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:
Lauge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Nicht bei Temperaturen unter -5 °C aufbewahren.
Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.
Lagerzeit: 3 Jahre.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlung

Siehe Abschnitt 1.2
keine weiteren

*** ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

*** 8.1 Zu überwachende Parameter**

*** DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
85536-14-7	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]	12 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	
85536-14-7	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]	170 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

*

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
85536-14-7	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]	0.287 mg/L	Gewässer, Süßwasser	
85536-14-7	Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.]	3.43 mg/L	Kläranlage (STP)	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Handschutz

Handschuhe (säurebeständig)

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: Butyl, 0,5mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NBR, 0,35mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: FKM, 0,4mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: CR, 0,6mm.

Körperschutz:

Erforderliche Eigenschaften:

säurebeständig

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kurzzeitig Filtergerät, Filter P2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise

Arbeitsplatzgrenzwerte: Keine relevanten Informationen verfügbar.

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

*** ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

*** 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand

flüssig

Farbe

hellbraun

Geruch

fruchtig

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungsbereich ca. -5 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	≥ 100 °C		



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Entzündbarkeit	fest		nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze		nicht relevant
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze		nicht relevant
Flammpunkt			Kein Flammpunkt bis 100 °C.
Zündtemperatur	380 °C		Wert für Alkylbenzolsulfonsäure.
Zersetzungstemperatur	≥ 100 °C		
pH-Wert	im Lieferzustand 0.9- 1.3 (20°C)		
Viskosität			nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	3.2		Wert für Alkylbenzolsulfonsäure.
Dampfdruck	23 mbar (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	1.04 g/cm ³ (20°C)		
Relative Dampfdichte	0.62		Wert für Wasser.
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **9.2 Sonstige Angaben**

* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

* **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine explosive Stoffe (CLP I 2.1.4.3 a).
CLP I 2.1.4.3 a: Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf explosive Eigenschaften hinweisen.

* **entzündbare Gase**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Aerosole**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht relevant - kein Aerosol.
Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

* **Oxidierende Gase**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Gase unter Druck**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit - kein gelöstes Gas).

* **entzündbare Flüssigkeiten**

* **Abschätzung/Einstufung**

Nicht entzündbar, nicht brennbar (kein Flammpunkt bis 100 °C).



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

* **entzündbare Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine selbstersetzliche Stoffe (CLP I 2.8.4.2 a).
CLP I 2.8.4.2 a: Im Molekül sind keine chemischen Gruppen vorhanden, die auf explosive oder selbstersetzliche Eigenschaften hinweisen.

* **Pyrophore Flüssigkeiten**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.9.4.1).
CLP I 2.9.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Flüssigkeiten braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff oder das Gemisch in Berührung mit Luft und bei normalen Temperaturen nicht von selbst entzündet (d. h. von diesem Stoff ist bekannt, dass er bei Raumtemperatur über längere Zeiträume (Tage) hinweg stabil ist).

* **Pyrophore Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.

* **Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht relevant - in Berührung mit Wasser entstehen keine entzündbaren Gase (CLP I 2.12.4.1).
CLP I 2.12.4.1: Das Einstufungsverfahren für diese Klasse braucht nicht angewandt zu werden, a) wenn in der chemischen Struktur des Stoffes oder Gemisches keine Metalle oder Halbmetalle enthalten sind oder b) wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass der Stoff oder das Gemisch nicht mit Wasser reagiert, so z. B. weil der Stoff mit Wasser hergestellt oder mit Wasser gewaschen wird, oder c) wenn der Stoff oder das Gemisch bekanntermaßen in Wasser löslich ist und ein stabiles Gemisch bildet.

* **Oxidierende Flüssigkeiten**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine oxidierende (brandfördernde) Stoffe.

* **Oxidierende Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Organische Peroxide**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine organische Peroxide.

* **Korrosiv gegenüber Metallen**

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
		Das Gemisch enthält keine metallkorrosive Stoffe.

* **Abschätzung/Einstufung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

* **Desensibilisierte Stoffe/Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine desensibilisierte explosive Stoffe.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit			Wasser: 0,36 (ASTM D3539).
Lösemittelgehalt	0 %		
Explosive Eigenschaften			keine
Brandfördernde Eigenschaften			keine

* **Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.
Exotherme Reaktion mit Alkalien (Laugen).

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit starken Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

* **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

* **Akute Toxizität**

* **Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	3831 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.
	CAS-Nr. 26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert LD50: 500- 2000 mg/kg Spezies Ratte		
	CAS-Nr. 61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat LD50: 750 mg/kg Spezies Ratte		



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
	CAS-Nr. 85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs.] LD50: 1470 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Dampf)		nicht relevant

* **Abschätzung/Einstufung**
Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

* **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Ätzend.	Berechnungsmethode.	

* **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Ätzend	Berechnungsmethode.	

* **Sensibilisierung der Atemwege**

* **Abschätzung/Einstufung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Sensibilisierung der Haut**

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
sensibilisierend.		Berechnungsmethode.	

* **Keimzellmutagenität**

* **Abschätzung/Einstufung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Karzinogenität**

* **Abschätzung/Einstufung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Reproduktionstoxizität**

* **Abschätzung/Einstufung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Gemisch ist nicht als mutagen / nicht als karzinogen / nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.

* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

* **STOT SE 1 und 2**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

* **STOT SE 3**

* **Reizung der Atemwege**

* **Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Narkotisierende Wirkung**

* **Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Aspirationsgefahr**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als aspirationstoxisch eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften $\geq 0,1\%$.

* **Sonstige Angaben**

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

* **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

* **12.1 Toxizität**

* **Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 11.9 mg/L CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat LC50: 2.3 mg/L CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.] LC50: 1.67 mg/L Spezies Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) Testdauer 96 h	berechnet.	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.] NOEC 0.25 mg/L Testdauer 90 d		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 17.5 mg/L CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat EC50 4.4 mg/L	berechnet.	



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
 Bearbeitungsdatum 28.09.2022
 Version 2.2 (de)
 ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.] EC50 2.4 mg/L Testdauer 48 h		
	CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.] NOEC 1.18 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 21 d	OECD 211	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 21.7 mg/L	berechnet.	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat EC50 1.9 mg/L		
	CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.] EC50 14 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h		
	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat NOEC: 0.41 mg/L		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

* **Abschätzung/Einstufung**
Schädlich für Wasserorganismen.

* **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 70 %	berechnet.	DOC-Abnahme Biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	Abbaurrate 100 %	Neutralisation, pH-Messung	Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar.
Biologischer Abbau	Abbaurrate 76 % Testdauer 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 60 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert
Biologischer Abbau	Abbaurrate ≥ 90 % Testdauer 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert
Biologischer Abbau	Abbaurrate 48- 56 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.2682-20-4 2- Methyl-2H-isothiazio-3-on



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate 24 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.2634-33-5 1,2- Benzisothiazol-3(2H)-on
Biologischer Abbau	Abbaurrate 94 % Testdauer 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	CAS-Nr.85536-14-7 Alkylbenzolsulfonsäure [Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs.]
Biologischer Abbau	Abbaurrate 85 % Testdauer 28 d	OECD 306	CAS-Nr.133-37-9 D,L- Weinsäure

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung/Einstufung

Alkylbenzolsulfonsäure: Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

D,L-Weinsäure: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: -1,91).

Cocosfettaminooxethylat: nicht verfügbar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on: nicht verfügbar.

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Abschätzung/Einstufung

Alkylbenzolsulfonsäure: nicht verfügbar.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

D,L-Weinsäure: nicht verfügbar.

Cocosfettaminooxethylat: nicht verfügbar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on: nicht verfügbar.

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on: Schwache Adsorption am Boden, mobil im Erdreich.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften $\geq 0,1\%$.

* 12.7 Andere schädliche Wirkungen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Ozonabbaupotential (ODP):			Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	577 mgO ₂ /g		
AOX			Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

Zusätzliche Angaben

Die enthaltenen Tenside sind gemäß Anhang III der EU-Detergenzienverordnung VO (EG) Nr. 648/2004 biologisch abbaubar.

Akute Gewässergefährdung: Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.

Das Gemisch ist nicht als chronisch gewässergefährdend eingestuft.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*** ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

*** 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

*** Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
200129 *	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Abfallschlüssel Verpackung	Abfallbezeichnung
150110 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Mit Laugen oder Kalk neutralisieren.

Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

*** Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Bemerkung

Je 1 Liter Konzentrat ca. 50 ml 50%ige Natronlauge zur Neutralisation verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2586	UN 2586	UN 2586
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ALKYLSULFONSÄUREN, FLÜSSIG	ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID	Alkylsulphonic acids, liquid
14.3 Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2586
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ALKYLSULFONSÄUREN, FLÜSSIG
Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
Klassifizierungscode	C3



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	E

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2586
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2586
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Alkylsulphonic acids, liquid
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein

*** ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

* **EU-Vorschriften**

Zulassungen
nicht relevant

* **Verwendungsbeschränkungen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 3 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 75 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

* **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

* **Sonstige EU-Vorschriften**

Zu beachten:
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
Richtlinie 2012/18/EU, Anhang I: nicht genannt.

* **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC**
VOC-Gehalt, Lieferzustand 0 %

* **Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung
StörfallIV, Anhang I: nicht genannt.



elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

Wassergefährdungsklasse (WGK)

deutlich wassergefährdend (WGK 2)
AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

* **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**
22 JArbSchG.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

* **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

* **Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung
ATE: Schätzwert akuter Toxizität
AVV: Abfallverbringungsverordnung
DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff
EmS: Notfallpläne
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO: International Maritime Organization
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
SCL: Specific concentration limit
TI: Technische Anweisung
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.
Informationen unserer Lieferanten.

Zusätzliche Hinweise

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)

elma clean 145 (EC 145)

Druckdatum 14.12.2022
Bearbeitungsdatum 28.09.2022
Version 2.2 (de)
ersetzt Fassung vom 26.03.2020 (2.1)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert