



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL
UFI : FJY2-X0RF-100E-4DKC
Identifikationsnummer : 62392

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Erdal-Rex GmbH
Rheinallee 96
55120 Mainz
Telefon : +49613196402
Telefax : +4961319642413
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)

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Reaktion:

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

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

Entsorgung:

P501

Inhalt/ Behälter einer anerkannten
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Alkohole, C12-16, ethoxyliert (7 EO)	68551-12-2	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 Acute Tox. 4; H302	>= 5 - < 10
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	68891-38-3 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 SCL 5 - < 10 % 2; H319 >= 10,0 % 1; H318	>= 5 - < 10
Ethanol	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 SCL >= 50 % 2; H319	>= 5 - < 10
Amidpolyglycoether	85536-23-8 932-164-2 01-2119565130-50	Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2 - < 2,5
Fettsäuren, Olivenoel-, Kaliumsalze	68154-77-8 268-921-2	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - < 2

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

- | | |
|---------------------|---|
| 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.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
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.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Arzt aufsuchen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | |
|----------|--------------------------------|
| Symptome | : Reizung |
| 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 Verbrennungsprodukte | : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt |

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. |



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

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.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

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.

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. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

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
64-17-5	ALCOHOL	AGW	200 ppm 380 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
68891-38-3	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2750 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	175 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1650 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	52 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,132 mg/cm ²



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,079 mg/cm ²
64-17-5	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1900 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	950 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	343 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	950 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	206 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	114 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	87 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	950 mg/m ³
85536-23-8	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,76 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	20 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	20 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,88 mg/m ³



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg
51981-21-6	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	55 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	55 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	15000 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,3 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	7500 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,8 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
68891-38-3	Süßwasser	0,24 mg/l
	Meerwasser	0,024 mg/l
	STP	10000 mg/l
	intermittierende Freisetzung	0,071 mg/l
	Süßwassersediment	5,45 mg/kg
	Meeressediment	0,545 mg/kg
	Boden	0,946 mg/kg Trockengewicht (TW)
64-17-5	Süßwasser	0,96 mg/l
	Meerwasser	0,79 mg/l



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Boden	0,63 mg/kg
	STP	580 mg/l
	intermittierende Freisetzung	2,75 mg/l
85536-23-8	Süßwasser	0,0022 mg/l
	Meerwasser	0,00022 mg/l
	STP	10 mg/l
	Süßwassersediment	0,136 mg/kg
	Meeressediment	0,0136 mg/kg
	Boden	0,109 mg/kg
51981-21-6	Süßwasser	> 2 mg/l
	Meerwasser	> 0,2 mg/l
	intermittierende Freisetzung	> 1 mg/l
	STP	> 41,2 mg/l
	Oral	67 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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 374-1: 2003 (0,4



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

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 : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

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

Aussehen : flüssig

Farbe : hellgrün

Geruch : parfümiert

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 8,4, 100 %
bei 20 °C

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : 50,5 °C

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Nicht klassifiziert als 'selbsterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.

Brenngeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

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. 1,033 g/cm³ bei 20 °C

Wasserlöslichkeit : vollkommen 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 : ca. 300 mPa.s bei 20 °C

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

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.

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.



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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.

Produkt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
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	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationstoxizität	: Nicht eingestuft
Weitere Information	: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-16, ethoxyliert (7 EO)

68551-12-2:

Akute orale Toxizität : LD50 Ratte: 500 - 2.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung : Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: 2.870 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	LD50 Ratte: 7.400 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402 GLP: ja
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Spezies: Kaninchen Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/ reizung	: Spezies: Kaninchen Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ergebnis: negativ Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Reproduktionstoxizität	: Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral NOAEL: > 300 mg/kg, F1: > 300 mg/kg, Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Teratogenität	: Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral >1.000 mg/kg > 1.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: NOAEL: 300 mg/kg
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Expositionswege: Verschlucken Zielorgane: Leber
Ethanol 64-17-5:	
Akute orale Toxizität	: LD50 Oral Ratte: 10.470 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
	LD50 Ratte: 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: LC50 Ratte: 51 mg/l Expositionszeit: 4 h
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Kaninchen: > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
	LD50 Dermal Kaninchen: > 10.000 mg/kg



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Spezies: Kaninchen Ergebnis: Keine Hautreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/ reizung	: Spezies: Kaninchen Ergebnis: Schwache Augenreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Spezies: Maus Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung. Methode: siehe Freitext
Reproduktionstoxizität	: Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral NOAEL: 5.200 mg/kg Spezies: Ratte Applikationsweg: Oral NOAEL: 13.800 mg/kg Spezies: Ratte Applikationsweg: Einatmung NOAEL: 30400 mg/m3
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte, männlich: NOAEL: > 20 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 403 Ratte, weiblich: NOAEL: 1.730 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 408
Amidpolyglycoether 85536-23-8:	
Akute orale Toxizität	: LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Ratte: > 2.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Spezies: Kaninchen Ergebnis: Hautreizung
Schwere Augenschädigung/ reizung	: Spezies: Kaninchen Ergebnis: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Spezies: Meerschweinchen Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Typ: Ames test Ergebnis: negativ Methode: OECD Prüfrichtlinie 471



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

- : Typ: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
- : Typ: Mikronukleus-Test
Ergebnis: negativ
Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Ratte: NOAEL: 150 mg/kg
- Applikationsweg: Oral
Bemerkung: Subakute Toxizität

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-16, ethoxiliert (7 EO)

68551-12-2:

Toxizität gegenüber Fischen : (Danio rerio (Zebrafisch)): Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 0,17 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Natürliche Mikroorganismen): 846 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Alkohole, C12-14, ethoxiliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 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: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 10 - 100 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

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
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 7,1 mg/l



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Expositionszeit: 96 h
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 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,2 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 27,7 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja EC50 (Scenedesmus subspicatus): 10 - 100 mg/l Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 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
Toxizität gegenüber Bakterien	: EC50 (Pseudomonas putida): > 10 g/l Expositionszeit: 16 h Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest Methode: DIN 38412 GLP: ja EC10 (Pseudomonas putida): > 10 g/l Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest GLP:
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 1,2 mg/l NOEC: 1 - 10 mg/l Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe) NOEC: 0,14 mg/l Expositionszeit: 28 d



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

Spezies: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren (Chronische
Toxizität) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211

Toxizität gegenüber
Bodenorganismen : NOEC: 750 mg/kg
Expositionszeit: 96 d
Spezies: *Eisenia fetida* (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

Ethanol 64-17-5:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): 13 g/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

LC50 (*Leuciscus idus* (Goldorfe)): 8.150 mg/l
Expositionszeit: 48 h

LC50 (*Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)): > 0,1 g/l
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Fisch): 11.200 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 12.340 mg/l
Expositionszeit: 48 h

EC50 : 5.012 mg/l

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (*Chlorella vulgaris* (Süßwasseralge)): 275 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC50 (*Scenedesmus capricornutum* (Süßwasseralge)): 12.900 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: Keine Information verfügbar.

EC0 (*Scenedesmus quadricauda* (Grünalge)): 5.000 mg/l
Expositionszeit: 168 h

EC50 : 4.432 mg/l

EC10 : 11,5 mg/l

EC10 : 280 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (*Pseudomonas putida*): 11.800 mg/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest

Amidpolyglycoether 85536-23-8:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 2,9 mg/l
Expositionszeit: 96 h



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

	Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 3,8 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen	: EC50 : 410 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 Anmerkungen: Süßwasser
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,4 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Art des Testes: Reproduktionstest

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-16, ethoxyliert (7 EO) 68551-12-2:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 87 %
Expositionszeit: 28 d

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 2.160 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

Ethanol 64-17-5:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 97 %
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz 68891-38-3:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Ethanol 64-17-5:

Bioakkumulation : Konzentration: 3,2 mg/l

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,32



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

Octanol/Wasser

**Amidpolyglycoether
85536-23-8:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 5
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Verteilung zwischen den : Adsorption/Boden
Umweltkompartimenten Medium:Boden
Koc: 191Methode: Rechenmethode

Ethanol

64-17-5:

Verteilung zwischen den : Koc: 1Anmerkungen: Hochmobil in Böden
Umweltkompartimenten

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:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
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.



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

Abfallschlüssel-Nr.

Europäischer Abfallkatalog

20 01 29*

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

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA

Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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.



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

Brandgefahrenklasse : Entfällt

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
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000 t	50.000 t

Wassergefährdungsklasse : deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub: Nicht anwendbar
: Staubbörmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: : Anteilklasse 3: < 0,01 %
: Organische Stoffe: : Anteilklasse 1: < 0,01 %
: Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar
: Erbgutverändernd: Nicht anwendbar
: Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Stand: Prozent flüchtig: 6,24 %
256,86 g/l
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Stand: Prozent flüchtig: 6,24 %
64,46 g/l
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : 5 - <15% Anionische Tenside, Nichtionische Tenside, <5% Seife, Enzyme, Duftstoffe, PROTEASE, AMYLASE, LIPASE, CELLULASE, Pectate Lyase, MANNANASE



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Einstufungsverfahren: H319 Basierend auf Prüfdaten.

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIC - 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 (OSCP); 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 Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - 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

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



FROSCH ALOE VERA WASCHMITTEL

WM 0116023

Bestellnummer: 0112150

Version 1.0

Überarbeitet am 10.02.2022

Druckdatum 11.02.2022

hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

500000005646