

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : ELECTROLYTE D11 1/2

Produktcode : 17100-1

ELECTROLYTE D11-1/2 / ELEKTROLYT D11-1/2 / ELECTROLIT D11-1/2

UFI : 8A30-K059-M003-YQWE

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

Ätzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : PRESI S.A.S.

Adresse : 11 Rue du vercors, 38320, EYBENS, France.

Telefon : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

1.4. Notrufnummer : +33 (0)1.45.42.59.59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 (Flam. Liq. 2, H225).

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS02



GHS07

Signalwort :

GEFAHR

Gefahrenhinweise :

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P264

Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P302 + P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P321	Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sicherheitshinweise - Lagerung :	
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Sicherheitshinweise - Entsorgung :	
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1\%$ veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43-0000 ETHANOL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	50 \leq x % < 100
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475328-30 2-BUTOXYETHANOL	GHS06 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331	[1]	10 \leq x % < 25

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43-0000 ETHANOL		Inhalation: ATE = 51 mg/l (Dämpfe) oral: ATE = 10470 mg/kg KG
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475328-30 2-BUTOXYETHANOL		Inhalation: ATE = 3 mg/l 4h (Dämpfe) oral: ATE = 1200 mg/kg KG

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.



ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.
Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bewegen Sie an die frische Luft bringen
Wenn Symptome anhalten, einen Arzt

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.
Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Halone
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein. Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften. Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Bodenverschmutzung und nach Auffangen des Produkts durch Aufsaugen mit neutralem, nicht-brennbarem Bindemittel, beschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.

Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

Lagerung

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Elektrostatische Aufladung verhindern.

Der Fußboden muss undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so dass bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Deutsche Verordnung zur Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) :

Lagerklasse (LGK) :

Lagerklasse (LGK) 3 : Entzündbare Flüssigkeiten.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polyethylen

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Europäische Union (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG) :

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Hinweise :
111-76-2	98	20	246	50	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5		1000 ppm		A3	
111-76-2	20 ppm			A3; BEI	

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitun g	Anmerkungen
64-17-5		200 ppm 380 mg/m ³		4(II)
111-76-2		10 ppm 49 mg/m ³		2(I)

- Kanada / Ontario (Control of exposure to biological or chemical agents, regulation 491/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
111-76-2	20 ppm	-	-	-	-

- Kanada / Québec (Règlement sur la santé et la sécurité du travail) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5	1000 ppm 1880 mg/m ³				
111-76-2	20 ppm 97 mg/m ³				

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84
111-76-2	10	49	50	246	*	84

- Japan (JSOH, Recommendation of occupational exposure limits 2021-2022) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
111-76-2	20 ppm 97 mg/m ³				

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
64-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	1000 ppm 1920 mg/m ³		
111-76-2	10 ppm 49 mg/m ³	20 ppm 98 mg/m ³		

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
64-17-5	-	-	3300	-	-
111-76-2	5 ppm 24 mg/m ³			skin	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Arbeiter:

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
75 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Hautkontakt.
Systemische kurzfristige Folgen.
89 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
98 mg of substance/m³

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
663 mg of substance/m³

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
246 mg of substance/m³

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Über die Umwelt ausgesetzte Person.

Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
3.2 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Verschlucken.
Systemische kurzfristige Folgen.
13.4 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

DNEL :	38 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	44.5 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	426 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	123 mg of substance/m3

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Endverwendung:

Art der Exposition:	Arbeiter. Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	343 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	950 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	1900 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:	Verbraucher. Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	87 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	206 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	114 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	950 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	3.13 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	8.8 mg/l

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 0.88 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Intermittierendes Abwasser. 9.1 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 34.6 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 3.46 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 463 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser-Räuber (oral). 0.02 g/kg
ETHANOL (CAS: 64-17-5)	
Umweltbereich: PNEC :	Boden. 0.63 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser. 0.96 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 0.79 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Intermittierendes Abwasser. 2.75 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 3.6 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 2.9 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 580 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser-Räuber (oral). 720 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : dünnflüssige Flüssigkeit

Farbe

Farbe: farblos bis hellgelb

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Geruch: Alkohol

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : keine Angabe

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : > 35°C

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Flammpunkt

Flammpunktbereich : Flammpunkt < 23°C.

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : keine Angabe

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : keine Angabe

pH

pH : nicht relevant.
PH (wässriger Lösung) : nicht bestimmt

Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : löslich
Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte : <1

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) : 802.50

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Angabe vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Oral : LD50 = 1200 mg/kg Körpergewicht/Tag

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 = 3 mg/l
Expositionsdauer : 4 h

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Oral : LD50 = 10470 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Katze
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Art : Kaninchen
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 = 51 mg/l
Art : Ratte
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Stimulationstest der Lymphknoten : Nicht sensibilisierend.
Art : Maus



ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

Maximierungstest am Meerschweinchen
(GMPT: Guinea Pig Maximisation Test) :

OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Nicht sensibilisierend.

Art : andere

11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Toxizität für Fische :

LC50 = 13000 mg/l

Art: Oncorhynchus mykiss

Expositionsdauer: 96 h

OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 858 mg/l

Art : Artemia salina

Expositionsdauer : 24 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 = 275 mg/l

Art : Chlorella vulgaris

Expositionsdauer : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

CE10 = 11.5 mg/l

Art : Chlorella vulgaris

Expositionsdauer : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

ETHANOL (CAS: 64-17-5)

Biologischer Abbau :

Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2023 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2023 [64]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1993

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1993=ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(ethanol)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



3

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	F1	II	3	33	1 L	274 601 640D	E2	2	D/E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	II	1 L	F-E, S-E	274	E2	Category B	-

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3	E2
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3	E2

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.



ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.

Abkürzungen und Akronyme :

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)



ELECTROLYTE D11 1/2 - 17100-1

- DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)
STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)
TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)
TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))
VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)
VME : Average Exposure Value EAV.(Expositionsmittelwert.)
ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)
IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)
OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)
WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : Flamme
GHS07 : Ausrufezeichen
PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)
vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)
SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)