

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

1. Bezeichnung des Stoffes (bzw. Gemisches) und des Unternehmens:

Produktname	Luzar Organico -18°C
Relevante identifizierte Verwendungen	Gefrierschutz – Kühlmittel für geschlossene Kreisläufe.
Hersteller und Lieferant	Sucesores de Carmelo Pérez Martínez Ctra. Castellón Km 3,700 Polígono la Unión, nave 3 E-50.013 Saragossa (Spanien) Telefon: +34 976 42 18 50 Fax: +34 976 59 19 71 e-mail: carpemar@carpemar.com
Notfallauskunft	+49 (0)551 19240

2. Bezeichnung von Gefahren.



H 302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

Monoethylenglykol und Inhibitoren.

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	Inhalt	Abbildung	Sätze
Ethandiol	107-21-1	203-473-3	<30 %	Xn	R-22

Siehe Abschnitt 16 für den Volltext der Sätze für Risiko und Vorsichtsmaßnahmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeiner Hinweis	Ablegen der Verschmutzten Kleider.
Nach Augenkontakt	Unter laufendem Wasser und bei geöffneten Lidern mindestens 15 Minuten lang spülen.
Nach Hautkontakt	Mit Wasser und Seife waschen.
Nach Einatmung	Bei Atembeschwerden nach Einatmung des Produktes in Form von Dampf/Aerosol, in die frische Luft gehen und ärztliche Betreuung aufsuchen. Das Einatmen von Dämpfen kann Reizungen des Halses verursachen
Nach Verschlucken	Sofort medizinische Behandlung aufsuchen. Mögliches Risiko für Übelkeit und Durchfall Kein Übergeben provozieren, um den Eintritt in den Atmungstrakt zu verhindern. Nichts zu trinken geben.
Aspiration	Wenn die betroffene Person etwas des Produktes in die Lungen bekommen hat, bitte diese ins Krankenhaus bringen für unmittelbare ärztliche Hilfe.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

Löschmittel:

Wassersprühstrahl, alkoholresistenter Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂)

Spezifische Gefahren

Entwicklung von Rauch. Die erwähnten Substanzen, bzw Gruppe von Substanzen, können im Brandfall freigesetzt werden.

Die Dämpfe sind schwerer als Luft.

Vorbeugen der Zersetzung des Monoethylenglykols in Acetaldehyd bei 500-600 °C

Persönliche Schutzausrüstung

Aufenthalt in der Gefahrenzone nur bei Ausrüstung mit Atemschutzgerät und komplettem Brandschutzanzug.

Zusätzliche Information

Das Risikoniveau ist bestimmt durch die brennende Substanz und die Brandbedingungen.
Das Löschwasser ist nach geltenden Bestimmungen zu behandeln.

6. Maßnahmen bei Verschütten.

Vorsichtsmaßnahmen für Personen

Angemessene Kleidung Verwenden.
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Vorsichtsmaßnahmen für Umwelt

Nicht in fließende oder stehende Gewässer einleiten.

Vorgehen zur Entsorgung u. Reinigung:

Große Mengen: in einen angemessenen Behälter pumpen.

Geringe ausgelaufene Mengen: Mit angemessenem Absorbent binden und gemäß der geltenden Bestimmungen entsorgen.

7. Behandlung und Lagerung.

Behandlung

In gut belüfteten Bereichen arbeiten.
In sicherer Entfernung von entzündbarem Material aufbewahren.
In sicherer Entfernung von Lebensmitteln aufbewahren.

Schutz gegen Feuer und Explosion

Vorsichtsmaßnahmen gegen Statische Elektrische Entladungen treffen. Wenn das Produkt dem Feuer ausgesetzt ist, Behälter durch Wasser versprühen kühlen.

Bei Feuer und Explosion

Wenn dem Feuer ausgesetzt ist, Behälter durch Wasser versprühen kühlen.

Lagerung

Das Produkt ist hygroskopisch, in gut verschlossenen Originalbehältern an einem trockenen Ort aufzubewahren. Nicht in verzinkten oder zinkhaltigen Behältern aufbewahren, da Propylenglykol damit unverträglich ist und es auflösen kann.

Unverträgliche Produkte

Gefährliche Reaktion mit stark oxidierenden Substanzen.

8. Begrenzung und Überwachen der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

Allgemeine Sicherheits und Hygienemaßnahmen

Nach dem Umgang mit dem Produkt Hände und Unterarme waschen.
Während dem Umgang nicht essen, trinken oder rauchen.

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Dämpfe von Monoethylenglykol (VLE): 125 mg/m³ (50ppm) 15 Minuten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Nur bei Freisetzung von Dämpfen oder Nebel. Gut belüftete Arbeitsumgebung ist zum Betrieb empfohlen.

Atemschutz erforderlich bei Entstehung von Dämpfen/Aerosolen, Filter, Typ A-(P2).

Hände:

Chemisch resistente Handschuhe sind empfohlen.

Augen:

Schutzbrillen benutzen mit Seitenschutz

PNEC

(Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration. Konzentration, bei der kein Effekt erwartet wird.)

Daten für reines Ethandiol:

<i>Identifizierung</i>	<i>Süßwasser</i>	<i>Salzwasser</i>	<i>Wasser (intermittierende Freisetzung)</i>	<i>Süßwasser- sediment</i>	<i>Salzwasser Sediment</i>	<i>Boden</i>	<i>Abwasser- kläranlage</i>
Ethandiol	10 mg/l	1 mg/l	10 mg/l	20,9 mg/Kg	Keine Daten	1,53 mg/Kg	2.000 mg/l

9. Physikalische und Chemische Eigenschaften.

Phasenzustand	Flüssig
Farbe	Gelb Fluoreszierend
Geruch	Schwach, charakteristisch.
pH	8,5-9,5
Siedetemperatur/ -bereich	> 103°C
Gefrierpunkt	ca. -18°C
Dampfdruck (20°C)	0,1 mbar bei 20°C
Flash point	>100°C
Untere Explosionsgrenze	2,6% V/V (Ethandiol)
Obere Explosionsgrenze	12,6% V/V (Ethandiol)
Selbstentzündungstemperatur	> 400°C
Dichte	1,04-1,05 g/cm ³ (20°C)
Löslichkeit in Wasser	unbegrenzt
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	löslich in polaren Lösungsmitteln.

10. Stabilität und Reaktivität.

Stabilität und Reaktivität.

Keine gefährliche Reaktion wenn es bei den empfohlenen Lagerbedingungen aufbewahrt wird.

Zu vermeidende Substanzen (unverträgliche Materialien)

Kontakt vermeiden mit: Starke Oxidationsmittel, Basen und Säuren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährliche Zersetzung wenn es bei den empfohlenen Lagerbedingungen aufbewahrt wird.

Unvollständige Verbrennung und Thermolyse erzeugen Ruß, und Gase verschiedener Giftigkeit wie CO, CO₂, bzw. verschiedene Kohlenwasserstoffe und Aldehyde.

11. Toxikologische Angaben.

Daten für reines Ethandiol.

Akute Toxizität:

DL50 (Verschlucken, Ratten): 7712 mg/kg (Litereatur).

DL50 (Haut, Kaninchen): >5000 mg/kg (Litereatur).

CL50/LC50 (Einatmung, Ratten, 6 Stunden): >183 ppm (Litereatur).

Auf Basis der individuellen Komponenten, nicht als Mischung:

DL50 (Verschlucken, Ratten): 18362 mg/kg (Litereatur).

DL50 (Haut, Kaninchen): >11905 mg/kg (Litereatur).

Verschlucken:

Das Verschlucken stellt die größte Gefahr dar, aufgrund der Toxizität von Ethylenglykol.

Eine akute Vergiftung ist besonders gefährlich für Kinder.

Das Verschlucken hat zuerst Verdauungsfehlfunktionen zur Folge (Übelkeit, Erbrechen, Beschwerden im Bauch), und danach den Verlust von muskulärer Koordination, Zuckungen, Kopfweh, Schwächeanfall, vor anderen ernsten nervösen Fehlfunktionen.

Die Entwicklung zu einer bewusstlosen Starre, sowie Koma, ist manchmal begleitet mit Zuckungen.

Starke Metabolische Azedose (Oxalsäure) führt zu Nierenschäden mit Anurie-Vergiftung kann zu Koma mit Metabolischer Azedose führen, die fatal sein kann.

Für Personen ist die niedrigste bekannte Dosis 1,5 g/kg.

Subakute / Chronische Toxizität

Sensibilisierung:

Es wird nicht erwartet, ein Sensibilisator zu sein.

Mutagenizität:

Mutagenität (Säugetierzellentest): negativ (OECD 476)

Bakterielle mutagenität: Ames-Test: negativ (in vitro) (IUCLID)

Karzinogenität:

Keine Karzinogenität in Studien über zwei Jahren an Ratten und Mäusen. Diese Substanz ist nicht als krebserregend eingestuft. Nicht aufgeführt in: IARC, NTP, OSHA or EPA.

Teratogenität:

Wird nicht erwartet.

12. Umweltbezogene Angaben.

Daten für reines Monoethylenglykol

Aktute Toxizität

Toxizität bei Fischen

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), 22.810 mg/l CL50, , 96 Stunden:

Pimephales promelas 49000 mg/l CL50 96 Stunden

Wirbellosen Wasserlebewesen

CE50, Wasserfloh *Daphnia magna*, statisch, 48 Stunden: 41.000 mg/l

Toxizität bei Wasserpflanzen

CE50, Grüne Alge (*Selenastrum capricornutum*), 96 Stunden: 10.940 mg/l

Toxizität bei Mikroorganismen

Pseudomonas putida: >10000 mg/l Toxizität Grenzwert / 16 Stunden

Chronische Toxizität

Toxizität bei Fischen

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), 14.692 mg/l NOEC, 12 Tage:

Wirbellose Wasserlebewesen

Ceriodaphnia dubia 3469 mg/l NOEC/ 7 Tage.

Wasserpflanzen

Scenedesmus capricornutum, 10940 mg/l IC50 96 Stunden

Assessment of aquatic toxicity

Das Produkt wurde nicht untersucht. Die Beobachtungen wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet, sowie durch Literaturrecherche.

Persistenza y Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit 97%/28d (OECD 301 C): Biologisch leicht abbaubar.

Verteilung log Pow: -1,36 (Experimentell, Literatur), keine Biokonzentration ist erwartet (log Pow <1)

Zusätzliche Information

Nicht in natürliche Gewässer einleiten.

13. Hinweise zur Entsorgung.

Abfallentsorgung

Sichere Entsorgung, gemäß den lokalen Bestimmungen

Verunreinigtes Verpackungsmaterial

Vorgehen in Erfüllung von geltenden Bestimmungen

14. Angaben zum Transport.

Nicht eingestuft als Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften für Straßen-, Schinen, Flugverkehr, sowie See und Flussschifffahrt.

(ADR / RID / ADNR / IMDG/GGVSee ICIAO/IATA)

15. Rechtsvorschriften.

Regelungen der EU zur Kennzeichnung auf dem Etikett / Nationale Bestimmungen.

Zeichen/Kennzeichen



Gesundheitsschädlich

Inhaltsstoff: Ethandiol

Gesundheitsgefahren: H 302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

P-Sätze: P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen
P310: Sofort Giftinformationszentrum, oder Arzt anrufen.
P301+P330+P331: Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

16. Sonstige Angaben.

Abkürzungen und Akronyme.

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration. Konzentration, bei der kein Effekt erwartet wird.

Intermittentes Einleiten: Intermittent aber unregelmäßig. Z. Bsp.: seltener als einmal pro Monat und für weniger als 24 Stunden.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen über Gesundheit, Sicherheit und Umwelt sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden, gemäß vernünftigen und annehmbaren Schritten, und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Es besteht keine Garantie oder Gewähr, weder explizit noch implizit bezüglich der Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten, sowie der darin enthaltenen Information, in diesem Sicherheitsdatenblatt.

Die aufgeführten Daten und Empfehlungen betreffen das Produkt sofern es in den vorgesehenen Anwendungen zur Anwendung kommt. Das Produkt ist nicht zu benutzen, wofür es nicht vorgesehen ist, bzw. dessen Gebrauch angegeben ist.

Es ist die Verpflichtung des Benutzers, dieses Produkt auf sichere Weise zu beurteilen und zu verwenden, und auch alle betreffenden Gesetze und Bestimmungen einzuhalten.