



SICHERHEITSDATENBLATT

Terra Gelu Heat Transfer Fluid N

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

1.1 Produktidentifikator: Terra Gelu Heat Transfer Fluid N
Stofftyp Gemisch

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

Identifizierte Verwendung: Funktionsflüssigkeit, Flüssigsole mit Korrosionsschutz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant **Terra Calidus GmbH**
Siemensstraße 37
07546 Gera
Tel. 0365 5161 8989

1.4 Notrufnummer: Telefon: 0365 5161 8989

Datum der Zusammenstellung/Überarbeitung: 12.06.2017
Versionsnummer: 2.2

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung):

Das Produkt ist nach CLP eingestuft und gekennzeichnet (Selbsteinstufung).

Einstufung:

Gefahrenpiktogramm: GHS07, GHS08

Signalwort: Achtung

H-Sätze:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Kat. 4

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition STOT RE 2

Einstufung nach EG-Richtlinien:

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Kennbuchstabe(n) des/der Gefahrensymbole: Xn

Gefahrenbezeichnung(en): gesundheitsschädlich

R-Sätze:

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

2.2. Kennzeichnung:



Gefahrenpiktogramm: GHS07, GHS08

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H-Sätze:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol)

Bei sachgemäßem Umgang gehen von dem Produkt keine Gefahren aus.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Gemisch:

wässrige Lösung zur Kühlwasseraufbereitung

GEFÄHRLICHE INHALTSSTOFFE	CAS-/EU-Nr. Reach-Registrierungsnr.	Einstufung gemäß (EU)-1272/2008	Einstufung gemäß EU RL-67/548/EWG oder 1999/45/EG	GEHALT (%)
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28, 01-2119456816-28-0000, 01-2119456816-28-0003, 01-2119456816-28-XXXX	STOT RE 2 H373 Akute tox. (o) 4, H302	Xn, R22	>= 90 - <= 95

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erst-Hilfe-Maßnahmen:

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Einatmen: BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position lagern, die das Atmen erleichtert. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Hautkontakt: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Augenkontakt: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.
Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.

Verschlucken: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Mund ausspülen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Symptome Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren Bisher keine Gefahren bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmittel auf Umgebungsbrand abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Nicht brennbar. Unter Brandbedingungen kann CO_x und NO_x entstehen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Persönliche Schutzausrüstung tragen, ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

VORSICHT: Verschüttungen und ablaufende Reinigungsflüssigkeiten von öffentlichen Abwasserkanälen und offenen Gewässern fernhalten.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit viel Wasser verdünnen. Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminierte Oberflächen mit Wasser oder wasserhaltigen Reinigungsmitteln behandeln.

Beseitigung von kontaminierten Altstoffen über einen einem zugelassenen Abfall-Transporteur.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Entsorgung von Produkten muss entsprechend den Vorschriften in Abschnitt 13 erfolgen.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

HANDHABUNG

Nicht an Augen, Haut oder Kleidung gelangen lassen. Für gute Raumbelüftung sorgen. Dämpfe/Gase nicht einatmen. Behälter verschlossen halten. Geeignete Schutzausrüstung verwenden.

Umwelt-Vorsichtsmaßnahmen siehe Abschnitt 6.2

SCHUTZ- UND HYGIENEMASSNAHMEN

Die bei Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

LAGERUNG

In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren. Behälter verschlossen lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse:

10 Brennbare Flüssigkeiten (soweit nicht LGK 3)

7.3 Spezifische Endverwendungszwecke:

Bestimmte Verwendung(en): Funktionsflüssigkeit, Flüssigsole mit Korrosionsschutz für geschlossene Kühlwassersysteme

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Ethylene Glykol

EG Nummer: 203-473-3

CAS-Nummer : 107-21-1

Gesetzliche Grundlage / Gesetzliche Liste	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten EU. Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG.	2000-06-16	Grenzwerte - 8 Stunden	52 mg/m ³ 20 ppm	
Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten EU. Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG.	2000-06-16	Kurzzeitgrenzwerte	104 mg/m ³ 40 ppm	

Ethandiol

EG Nummer: 203-473-3

CAS-Nummer : 107-21-1

Gesetzliche Grundlage / Gesetzliche Liste	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte Deutschland. Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz - TRGS900 (MAK)	2010-08-04	Arbeitsplatzgrenzwert	26 mg/m ³ 10 ppm	2;(I)

DNEL/DMEL-Werte

Ethandiol

EG Nummer: 203-473-3

CAS-Nummer : 107-21-1

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer/Effekt	Wert	Bemerkungen
Haut	Arbeiter	Langzeit/systemische Effekte	106 mg/kg KG/Tag	DNEL
Einatmen	Arbeiter	Langzeit/lokale Effekte	35 mg/m ³	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/systemische Effekte	53 mg/kg KG/Tag	DNEL
Einatmen	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit/lokale Effekte	7 mg/m ³	

PNEC-Werte

Ethandiol

EG Nummer: 203-473-3

CAS-Nummer : 107-21-1

Umweltkompartiment	Personengruppe/Expositionsdauer/Effekt	Wert
Wasser (Süßwasser)		10 mg/l
Wasser (Meerwasser)		1 mg/l
Wasser (intermittierende)		10 mg/l
Sediment (Süßwasser)		20,9 mg/kg Sediment dw
Boden		1,53 mg/kg Boden dw
STP		199,5 mg/l

8.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.1.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für angemessene Lüftung Sorge tragen. Vor Pausen und nach der Handhabung des Produktes Hände waschen.

8.1.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht konzentriert in den Vorfluter einleiten.

Atemschutz

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung. Vollmaske nach DIN EN 136 Filter A (organische Gase und Dämpfe) nach DIN EN 141.

Geltende Regelwerke sind zu beachten, z.B. EN 136/141/143/371/372,

sowie weitere nationale Regelungen. Geltende nationale Regelwerke sind zu beachten, z.B. TRGS 900, BGR 190. Auf die Tragzeitbegrenzungen nach §19 Abs.5 GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten wird hingewiesen.

Handschutz

Für Langzeitbelastung: Handschuhe aus Butylkautschuk

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 480 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,7 mm Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz): Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 30 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,4 mm

Solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten.

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Einzelheiten sind den BG-Regeln 192 zu entnehmen.

Haut- und Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Form	flüssig
Farbe	blau
Geruch	süßlich
Geruchsschwelle	keine Daten verfügbar.
pH (100,0 %)	8 -8,8
Flammpunkt	> 110 °C
Siedebeginn/Siedebereich	> 170 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	15.0 Vol.-%
Untere Explosionsgrenze	3.2 Vol.-%
Dampfdruck (20°C)	Ca. 0.2 hPa (berechnet)
Dichte (20°C)	1,1 – 1,2 g/cm ³
Viskosität (20°C)	20 – 30 mm ² /s.
Schmelzpunkt	-32°C
Explosive Eigenschaften	Nicht explosionsgefährlich
Löslichkeit in Wasser	vollkommen löslich

9.2 Sonstige Angaben:

Produkt ist hygroskopisch.

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Zu vermeidende Bedingungen:

Extreme Temperaturen vermeiden. Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.

10.2. Zu vermeidende Stoffe:

Reaktionen mit starken Alkalien. Unverträglich mit oxidierenden Stoffen.

10.3. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

(Im Brandfall) CO_x und NO_x

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Toxizitätsuntersuchungen wurden an diesem Produkt nicht durchgeführt.

Sensibilisierung:

Dieses Produkt steht nicht im Verdacht auf sensibilisierende Wirkung.

Cancerogenität:

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe die bei der internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) oder der Amerikanischen Konferenz für behördliche Industriehygiene (ACGIH) als carcinogen gelistet sind.

Ökologische Wirkungen:

Toxizitätsuntersuchungen wurden an diesem Produkt nicht durchgeführt.

Bemerkungen

Dämpfe und Nebel bewirken Reizungen/Verätzungen von Augen und Atemwegen. Nierenschäden sind möglich. Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Akute orale Toxizität :	LD50 4.700 mg/kg (Ratte)
Schätzwert Akuter Toxizität	500 mg/kg
Methode :	Umrechnungswert der akuten Toxizität
Quelle :	Acute toxicity point estimate based on EU GHS classification data

ABSCHNITT 12. Umweltspezifische Angaben

12.1. Toxizität

- Fischtoxizität :** **LC0 1.000 mg/l (Goldorfe)**
 LL50 > 100 mg/l (96 h, Zebrafisch (Danio rerio)) Methode : OECD 203
 In Analogie zu einem ähnlichen Produkt.
- Daphnientoxizität :** **EC50 > 100 mg/l (48 h, Daphnia magna) Methode : OECD 202**
 Die Angaben beziehen sich auf den Hauptbestandteil.
- Algtoxizität :** **EC50 6.500 - 13.000 mg/l (96 h, Selenastrum capricornutum)**
 Die Angaben beziehen sich auf den Hauptbestandteil.
- Bakterientoxizität :** **EC20 > 1.995 mg/l (30 min, Belebtschlamm (kom.)) Methode : ISO 8192**
 Die Angaben beziehen sich auf den Hauptbestandteil.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

- Biologische Abbaubarkeit :** **90 - 100 % (10 d) Methode : OECD 301 A**
 Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable). Die Angaben beziehen sich auf den Hauptbestandteil.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

- Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:
Bioakkumulation: nicht bestimmt

12.4. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:**
 Unter Berücksichtigung aller Toxizitäts- und Umwelttoxizitätsdaten wird festgestellt, dass die Substanz weder die PBT- noch vPvB-Kriterien erfüllt. Die Angabe beziehen sich auf die Hauptkomponente.

12.5. Andere schädliche Wirkungen

- Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen: Sonstige ökotoxikologische Hinweise**
 Bei sachgemässer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.
 Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:

Wenn ein Produkt zu Abfall wird, muss der letzte Anwender den entsprechenden EWC-Code (Europäischer Abfallkatalog) definieren und zuordnen. Nur autorisierte Entsorger verwenden. Übereinstimmung mit europäischen, nationalen und örtlichen Bestimmungen und Verordnungen sicherstellen.

Entsorgung

Material entsprechend der gültigen Abfallgesetzgebung durch Deponierung oder Verbrennung entsorgen.

13.2 Zusätzliche Angaben

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Einstufung für den Transport auf der STRASSE und der Schiene (ADR/RID):
KEIN GEFAHRGUT IM SINNE DER TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Einstufung für den Transport mit FLUGZEUG (IATA/ICAO):
KEIN GEFAHRGUT IM SINNE DER TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Einstufung für den Transport auf HOCHSEE (IMO-IMDG):
KEIN GEFAHRGUT IM SINNE DER TRANSPORTVORSCHRIFTEN

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 wassergefährdend (Selbsteinstufung) nach VwVwS)

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen.
Bewertung: Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 1999/13/EG.

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Richtlinie 2004/42/EG
Bewertung: Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 2004/42/EG.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze.
R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Schulungshinweise:

Die Mitarbeiter sind vor der erstmaligen Handhabung, Lagerung oder Verwendung über die Eigenschaften des vorliegenden Stoffes und über die Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Umweltschutzes zu informieren.

Sonstiges:

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des Produktes i. S. der gesetzlichen Gewährleistungspflichten dar.