

SAFETY DATA SHEET**SOLARENE G-144**

Date of issue: 2017-11-29

Revision date: 2024-01-04

Version: R0002.0004

1. IDENTIFICATION**A. Product name**

- SOLARENE G-144

B. Recommended use and restriction on use

- General use : Not available
- Restriction on use : Not available

C. Manufacturer / Supplier / Distributor information

- Company name : HDC HYUNDAI EP Co., Ltd.
- Address : #665, Bukok-dong, Nam-ku, Ulsan 680-110 Korea
- Dept. : J. H, WOO / Manager of QA Team
- Emergency telephone number : +82.52.279.0567

2. HAZARD IDENTIFICATION**A. GHS Classification**

- Not applicable

B. GHS label elements

- **Hazard symbols**
 - Not applicable
- **Signal words**
 - Not applicable
- **Hazard statements**
 - Not applicable
- **Precautionary statements**
 - 1) Prevention**
 - Not applicable
 - 2) Response**
 - Not applicable
 - 3) Storage**
 - Not applicable
 - 4) Disposal**
 - Not applicable

C. Other hazards which do not result in classification : (NFPA Classification)

- **NFPA grade (0 ~ 4 level)**
 - Health : 1 , Flammability : 1, Reactivity : 0

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	Trade names and Synonyms	CAS No.	Content(%)
Polystyrene	GPPS	9003-53-6	Min. 95
Mineral Oil	White Mineral Oil	8042-47-5	Max. 5

4. FIRST AID MEASURES

A. Eye contact

- Do not rub your eyes.
- Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes and call a doctor/physician.

B. Skin contact

- Flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes.
- Laundering enough contaminated clothing before reuse.

C. Inhalation contact

- When exposed to large amounts of steam and mist, move to fresh air.
- Take specific treatment if needed.

D. Ingestion contact

- Please be advised by doctor whether induction of vomit is demanded or not.
- Rinse your mouth with water immediately.

E. Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

- Not available

F. Notes to physician

- Notify medical personnel of contaminated situations and have them take appropriate protective measures.

5. FIREFIGHTING MEASURES

A. Suitable (Unsuitable) extinguishing media

- Water, water spray, foam, dry chemicals, carbon dioxide.
- Avoid use of water jet for extinguishing

B. Specific hazards arising from the chemical

- The material, when involved in a fire can release fumes made up of water, carbon dioxide, carbon monoxide in lacking of oxygen.
- Overheating/Pyrolysis evolve vapors made up of monomer (styrene), low polymers and their oxidation products.

C. Special protective actions for firefighters

- Keep unauthorized personnel out.
- Notify your local firestation and inform the location of the fire and characteristics hazard.
- Using a unattended and water devices in case of large fire and leave alone to burn if you do not imperative.
- Avoid inhalation of materials or combustion by-products.
- Do not access if the tank on fire.
- Keep containers cool with water spray.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

A. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- Wear proper personal protective apparatus as indicated in Section 8 and avoid skin contact and inhalation.
- Ventilate closed spaces before entering.
- Do not touch spilled material. Stop leak if you can do it without risk.
- Handling the damaged containers or spilled material after wearing protective equipment.

B. Environmental precautions

- Prevent runoff and contact with waterways, drains or sewers.
- If large amounts have been spilled, inform the relevant authorities.

C. Methods and materials for containment and cleaning up

- Large spill : Stay upwind and keep out of low areas. Dike for later disposal.
- Notification to central government, local government. When emissions at least of the standard amount
- Dispose of waste in accordance with local regulation.
- Appropriate container for disposal of spilled material collected.
- Small liquid state spills: Appropriate container for disposal of spilled material collected.
- For disposal of spilled material in appropriate containers collected and clear surface.

7. HANDLING AND STORAGE

A. Precautions for safe handling

- Wash thoroughly after handling.
- Avoid direct physical contact.
- Avoid contact with incompatible materials.
- Operators should wear antistatic footwear and clothing.
- In normal conditions masks with anti-dust filter shall be available to be used when requested.

B. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Keep away from sources of ignition, heat and sparks and from flammable products.
- In storage and working areas avoid pellets spilling as a possible cause of slipping.
- Store it in a place with no exposure to direct sunlight.
- kept in its original packages in cool and dry place.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

A. Exposure limits

- **ACGIH TLV**
 - Not available
- **OSHA PEL**
 - [Dust] : OSHA PEL/8-hours TWA, Total:15ppm, Breathable: 5ppm
 - [Gases as styrene] : OSHA PEL/8-hours TWA, Total:50ppm

B. Engineering controls

- A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures above the Exposure Limits. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area. The use of local exhaust ventilation is recommended to control emissions near the source.

C. Individual protection measures, such as personal protective equipment

- **Respiratory protection**
 - Under conditions of frequent use or heavy exposure, Respiratory protection may be needed.
 - Respiratory protection is ranked in order from minimum to maximum.
 - Consider warning properties before use.
 - Dust, mist, fume-purifying respiratory protection
 - Any air-purifying respirator with a corpuscle filter of high efficiency
 - Any respiratory protection with a electromotion fan(for dust, mist, fume-purifying)
 - Self-contained breathing apparatus with a corpuscle filter of high efficiency
 - For Unknown Concentration or Immediately Dangerous to Life or Health : Any supplied-air respirator with full facepiece and operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with a separate escape supply. Any self-contained breathing apparatus with a full facepiece.
- **Eye protection**
 - Wear primary eye protection such as splash resistant safety goggles with a secondary protection face shield.
 - Provide an emergency eye wash station and quick drench shower in the immediate work area.
- **Hand protection**
 - Wear appropriate glove.
- **Skin protection**
 - Wear appropriate clothing.
- **Others**
 - Not available

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

A. Appearance	
- Appearance	Solid(Pellets)
- Color	Transparent or colored according to request
B. Odor	None
C. Odor threshold	Not applicable
D. pH	Not applicable
E. Melting point/Freezing point	105 - 135°C
F. Initial Boiling Point/Boiling Ranges	Not applicable
G. Flash point	> 280 °C
H. Evaporation rate	Not applicable
I. Flammability(solid, gas)	Not available
J. Upper/Lower Flammability or explosive limits	Not applicable
K. Vapour pressure	Not applicable
L. Solubility	Solubility in water : insoluble, Solubility with other solvents : soluble in chlorinated, aromatic solvents, acetone.
M. Vapour density	Not applicable
N. Specific gravity(Relative density)	Approx. 1.05 (20°C)
O. Partition coefficient of n-octanol/water	None
P. Autoignition temperature	>427°C
Q. Decomposition temperature	>300°C
R. Viscosity	Not applicable
S. Molecular weight	Variable(Approx. 150,000~500,000 g/mol)

10. STABILITY AND REACTIVITY

A. Chemical Stability

- This material is stable under recommended storage and handling conditions.

B. Possibility of hazardous reactions

- Hazardous Polymerization will not occur.

C. Conditions to avoid

- Avoid contact with incompatible materials and condition.
- Avoid : Accumulation of electrostatic charges, Heating, Flames and hot surfaces

D. Incompatible materials

- Not available

E. Hazardous decomposition products

- When processed to unusually high temperatures, the product may evolve vapors made up of monomer(styrene), low polymers and their oxidation products.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

A. Information on the likely routes of exposure

- (Respiratory tracts)
 - Not available
- (Oral)
 - Not available
- (Eye·Skin)
 - Not available

B. Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

- Acute toxicity
 - * Oral
 - Not available
 - * Dermal
 - Not available
 - * Inhalation
 - Not available

- **Skin corrosion/irritation**
 - Not available
- **Serious eye damage/irritation**
 - Not available
- **Respiratory sensitization**
 - Not available
- **Skin sensitization**
 - Not available
- **Carcinogenicity**
 - * **IARC**
 - [Polystyrene] : Group 3
 - * **OSHA**
 - Not available
 - * **ACGIH**
 - Not available
 - * **NTP**
 - Not available
 - * **EU CLP**
 - Not available
- **Germ cell mutagenicity**
 - Not available
- **Reproductive toxicity**
 - Not available
- **STOT-single exposure**
 - Not available
- **STOT-repeated exposure**
 - Not available
- **Aspiration hazard**
 - Not available

12. ECOLOGICAL INFORMATION

A. Ecotoxicity

- **Fish**
 - Not available
- **Crustaceans**
 - Not available
- **Algae**
 - Not available

B. Persistence and degradability

- **Persistence**
 - Not available
- **Degradability**
 - Not available

C. Bioaccumulative potential

- **Bioaccumulative potential**
 - Not available
- **Biodegradation**
 - Not available

D. Mobility in soil

- Not available

E. Other adverse effects

- Not available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

A. Disposal methods

- Since more than two kinds of designated waste is mixed, it is difficult to treat separately, then can be reduction or stabilization by incineration or similar process.
- If water separation is possible, pre-process with Water separation process.
- Dispose by incineration.

B. Special precautions for disposal

- The user of this product must disposal by oneself or entrust to waste disposer or person who other's waste recycle and dispose, person who establish and operate waste disposal facilities.
- Dispose of waste in accordance with all applicable laws and regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

A. UN No. (IMDG CODE/IATA DGR)

- Not applicable

B. Proper shipping name

- Not applicable

C. Hazard Class

- Not applicable

D. IMDG CODE/IATA DGR Packing group

- Not applicable

E. Marine pollutant

- Not applicable

F. Special precautions for user related to transport or transportation measures

- Local transport follows in accordance with Dangerous goods Safety Management Law.
- Package and transport follow in accordance with Department of Transportation (DOT) and other regulatory agency requirements.
- EmS FIRE SCHEDULE : Not applicable
- EmS SPILLAGE SCHEDULE : Not applicable
- Air transport(IATA): Not subject to IATA regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

A. National and/or international regulatory information

- POPs Management Law
 - Not applicable
- Information of EU Classification
 - * Classification
 - Not applicable
- U.S. Federal regulations
 - * OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119)
 - Not applicable
 - * CERCLA Section 103 (40CFR302.4)
 - Not applicable
 - * EPCRA Section 302 (40CFR355.30)
 - Not applicable
 - * EPCRA Section 304 (40CFR355.40)
 - Not applicable
 - * EPCRA Section 313 (40CFR372.65)
 - Not applicable
- Rotterdam Convention listed ingredients
 - Not applicable
- Stockholm Convention listed ingredients
 - Not applicable
- Montreal Protocol listed ingredients
 - Not applicable

16. OTHER INFORMATION**A. Reference**

- The information contained herein is believed to be accurate. It is provided independently of any sale of the product for purpose of hazard communication. It is not intended to constitute performance information concerning the product. No express warranty, or implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose is made with respect to the product or the information contained herein.
- This Safety Data Sheet was compiled with data and information from the following sources: KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS

B. Issue date

- 2017-11-29

C. Revision number and Last date revised

- 2024-01-04

D. Other

- This SDS is prepared according to the Globally Harmonized System (GHS).

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878 - Deutschland

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Capa 6800

EG-Nummer : Polymer

CAS-Nummer : 24980-41-4

REACH Registrierungsnummer

Registrierungsnummer

Von REACH ausgenommen: Polymer

Code : Nicht verfügbar.

Produktbeschreibung : Nicht verfügbar.

Produkttyp : Feststoff.

Andere : Nicht verfügbar.

Identifizierungsarten

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

Verwendungszwecke : Automobil industrie, Film, Shuhindustrie, Pharmazeutika

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Ingevity Holdings SPRL
Avenue des Olympiades 2
B-1140 Brussels, Belgium
Telefonnr.: +32 2 771 2017
Fax-Nr.: +32 2 770 2269
Betriebszeiten: 0900 - 1730 CET

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person : sds@ingevity.com

für dieses SDB

Alleinvertreter

Intertek Deutschland GmbH
Stangenstrasse 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : +49 30 19240

<http://echa.europa.eu/web/guest/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

Notrufnummer : Tel: +44 1235 239670 (Ingevity Corporation)
Tel: +1 703 527 3887 (USA) CHEMTREC International

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Polymer

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort : Kein Signalwort.

Gefahrenhinweise : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sicherheitshinweise

Allgemein : Nicht anwendbar.

Prävention : Nicht anwendbar.

Reaktion : Nicht anwendbar.

Lagerung : Nicht anwendbar.

Entsorgung : Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Anhang XVII -

Beschränkung der

Herstellung, des

Inverkehrbringens und der

Verwendung bestimmter

gefährlicher Stoffe,

Mischungen und

Erzeugnisse

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten : Nicht anwendbar.

Verschlüssen

auszustattende Behälter

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe** : Polymer

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
2-Oxepanone, homopolymer	REACH #: Polymer EG: Polymer CAS: 24980-41-4	>98	Nicht eingestuft. Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	Nicht verfügbar.	[6]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
 [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
 [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
 [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und WirkungenZeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.
Nicht verfügbar.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

DNEL/DMEL Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

PNEC Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nicht verfügbar.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Feststoff. [Granulat.]
- Farbe** : Weiß.
- Geruch** : Geruchlos.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : 58 bis 60°C
- Erweichungspunkt** : Nicht verfügbar.
- Sublimationstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht anwendbar.
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 275°C (527°F)
- Selbstentzündungstemperatur** : >275°C (>527°F)
- Zersetzungstemperatur** : >200°C
- pH-Wert** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Nicht anwendbar.
- Löslichkeit(en)** : Nicht verfügbar.
- Löslichkeit in Wasser** : 0 g/l
- Mit Wasser mischbar** : Nicht verfügbar.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.
- Dampfdruck** : <0.13 kPa (<1 mm Hg)
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- Relative Dichte** : Nicht verfügbar.
- Dichte** : 1.1 g/cm³ [60°C (140°F)]
- Dampfdichte** : Nicht anwendbar.
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische EigenschaftenPartikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht verfügbar.
Seitenverhältnis : Nicht verfügbar.
Spezifische Oberfläche : Nicht verfügbar.

Brennpunkt : Nicht verfügbar.
Brennzeit : Nicht verfügbar.
Brenngeschwindigkeit : Nicht verfügbar.
SADT : Nicht verfügbar.
SAPT : Nicht verfügbar.
Reaktionswärme: : Nicht verfügbar.
Verbrennungswärme : Nicht verfügbar.
Auslaufzeit (ISO 2431) : Nicht verfügbar.
Flammenprojektion : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Keine spezifischen Daten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
2-Oxepanone, homopolymer	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg (ähnlicher Stoff)	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

N/A

ABSCHNITT 11: Toxikologische AngabenReizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
2-Oxepanone, homopolymer	Haut - Ödem	Kaninchen	0	4 Stunden 0.5 g	24 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Haut : Nicht verfügbar.

Augen : Nicht verfügbar.

Respiratorisch : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Haut : Nicht verfügbar.

Respiratorisch : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Resorption : Nicht verfügbar.

Verteilung : Nicht verfügbar.

Stoffwechsel : Nicht verfügbar.

Ausscheidung : Nicht verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
2-Oxepanone, homopolymer	OECD 301B 301B Ready Biodegradability - CO ₂ Evolution Test	60 % - 7 Tage	10 mg/l	Belebtschlamm

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2-Oxepanone, homopolymer	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient
Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der AbfallbehandlungProdukt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 2008/98/EG zu betrachten.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten : Nicht verfügbar.

Versandbezeichnung : Nicht verfügbar.

Bemerkungen : Nicht verfügbar.

Verschmutzungskategorie : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.
Beschränkung der
Herstellung, des
Inverkehrbringens und
der Verwendung
bestimmter gefährlicher
Stoffe, Mischungen und
Erzeugnisse

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Luft

Industrieemissionen : Nicht gelistet
(integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung) –
Wasser

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : Nicht verfügbar.

Lagerklasse (TRGS 510) : 13

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : nwg

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.1: 98.6-98.9%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 0.1%
TA-Luft Nummer 5.2.5: 0-0.5%

AOX : Nicht verfügbar.

Internationale Vorschriften

ABSCHNITT 15: RechtsvorschriftenChemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanada	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
China	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. Japanische Liste (ISHL): Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
USA	: Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
Vietnam	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
REACH Status	: All components are either registered or exempt under REACH.

15.2 : Nicht anwendbar.**Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Revisionskommentare** : Nicht verfügbar.

✔ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 N/A = Nicht verfügbar
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 SGG = Trenngruppe
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : Nicht verfügbar.Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Nicht eingestuft.

Volltext der abgekürzten H-Sätze

Nicht anwendbar.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Nicht anwendbar.

Schulungshinweise : Nicht verfügbar.

Druckdatum : 8/18/2023

Ausgabedatum/ : 8/18/2023

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 2/3/2023

Version : 1.01

Hinweis für den Leser

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.