

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet



according to Canada HPR

Date of issue: 02/18/2019

Version: 1.0

SECTION 1: Identification

1.1. Identification

Product form : Mixture
Product name : VERSAPASS® DN Yellow

1.2. Recommended use and restrictions on use

Use of the substance/mixture : Inkjet printing

1.3. Supplier

Memjet Ltd.
61-62 Fitzwilliam Lane
Dublin, Ireland
T +353 1 678 0420
msds@memjet.com - www.memjet.com

Memjet, Ltd
10918 Technology Place
San Diego, CA 92127 - USA
T 858 673 3300
www.memjet.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : For Hazardous Materials Incidents (spill, leak, fire, exposure, or accident) call: CHEMTREC:
U.S. 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887
CHEMTREC (24 HOURS)

SECTION 2: Hazard(s) identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS classification

STOT RE 2 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

2.2. GHS Label elements, including precautionary statements

GHS labeling

Hazard pictograms (GHS) :



Signal word (GHS) : Warning
Hazard statements (GHS) : H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
Precautionary statements (GHS) : P260 - Do not breathe mist, spray.
P314 - Get medical advice/attention if you feel unwell.
P501 - Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation

2.3. Other hazards which do not result in classification

No additional information available

2.4. Unknown acute toxicity (GHS)

2% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute toxicity (Dermal)
2% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute toxicity (Inhalation (Dust/Mist))

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

3.2. Mixtures

| Name | Product identifier | % | GHS classification |
|--|---------------------|-----|--|
| Water | (CAS-No.) 7732-18-5 | 75 | Not classified |
| ethylene glycol | (CAS-No.) 107-21-1 | 8 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373 |
| Glycerol | (CAS-No.) 56-81-5 | 2 | Not classified |
| Ethoxylated acetylenic diols | (CAS-No.) 1606-85-5 | 2 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2A, H319 |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate | (CAS-No.) 9014-85-1 | 0.5 | Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 |

Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

SECTION 4: First-aid measures

4.1. Description of first aid measures

- First-aid measures after inhalation : If inhaled and if breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If you feel unwell, seek medical advice.
- First-aid measures after skin contact : Gently wash with plenty of soap and water.
- First-aid measures after eye contact : IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- First-aid measures after ingestion : If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious).

4.2. Most important symptoms and effects (acute and delayed)

- Symptoms/effects after inhalation : None under normal use.
- Symptoms/effects after skin contact : No significant signs or symptoms indicative of any health hazard are expected to occur as a result of skin contact.
- Symptoms/effects after eye contact : No significant signs or symptoms indicative of any adverse health hazard are expected to occur as a result of eye exposure.
- Symptoms/effects after ingestion : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
- Chronic symptoms : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

4.3. Immediate medical attention and special treatment, if necessary

All treatments should be based on observed signs and symptoms of distress in the patient.

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1. Suitable (and unsuitable) extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media : None known.

5.2. Specific hazards arising from the chemical

- Fire hazard : No particular fire or explosion hazard.
- Explosion hazard : Product is not explosive.
- Reactivity : No dangerous reactions known.

5.3. Special protective equipment and precautions for fire-fighters

- Firefighting instructions : Exercise caution when fighting any chemical fire. Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.
- Protection during firefighting : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Wear fire/flammable resistant/retardant clothing. Wear a self-contained breathing apparatus.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

6.1.1. For non-emergency personnel

- Emergency procedures : Stop leak, if possible without risk. Take up small spills with dry chemical absorbent.

6.1.2. For emergency responders

- Emergency procedures : Stop leak if safe to do so. Take up small spills with dry chemical absorbent.

6.2. Environmental precautions

Do not discharge into drains or the environment.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

- For containment : Absorb and/or contain spill with inert material, then place in suitable container.

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

Methods for cleaning up : Small quantities of liquid spill: take up in non-combustible absorbent material and shovel into container for disposal.

6.4. Reference to other sections

Section 7: safe handling. Section 8: personal protective equipment. Section 13: disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Precautions for safe handling : Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store in original container.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

| Glycerol (56-81-5) | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| ACGIH | ACGIH TWA (mg/m³) | 10 mg/m³ |
| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) | | |
| Not applicable | | |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | | |
| Not applicable | | |
| Water (7732-18-5) | | |
| Not applicable | | |
| ethylene glycol (107-21-1) | | |
| ACGIH | Local name | Ethylene glycol |
| ACGIH | ACGIH TWA (ppm) | 25 ppm |
| ACGIH | ACGIH STEL (mg/m³) | 10 mg/m³ |
| ACGIH | ACGIH STEL (ppm) | 50 ppm |
| ACGIH | ACGIH Ceiling (mg/m³) | 100 mg/m³ |
| ACGIH | ACGIH Ceiling (ppm) | 39.4 ppm |
| ACGIH | Remark (ACGIH) | Kidney dam; URT & eye irr |

8.2. Appropriate engineering controls

No additional information available

8.3. Individual protection measures/Personal protective equipment

Personal protective equipment:

Avoid all unnecessary exposure.

Hand protection:

Impermeable protective nitrile gloves

Eye protection:

None under normal use

Respiratory protection:

None under normal use

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state : Liquid
Appearance : Yellow liquid.
Color : Yellow
Odor : odorless

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

| | |
|---|-----------------------------|
| Odor threshold | : No data available |
| pH | : 7.1 |
| Melting point | : No data available |
| Freezing point | : No data available |
| Boiling point | : > 93.3 °C |
| Flash point | : No data available |
| Relative evaporation rate (butyl acetate=1) | : No data available |
| Flammability (solid, gas) | : No data available |
| Vapor pressure | : No data available |
| Relative vapor density at 20 °C | : > 1 (Air = 1) |
| Relative density | : No data available |
| Solubility | : Miscible with water. |
| Log Pow | : No data available |
| Auto-ignition temperature | : No data available |
| Decomposition temperature | : No data available |
| Viscosity, kinematic | : No data available |
| Viscosity, dynamic | : No data available |
| Explosive limits | : No data available |
| Explosive properties | : Product is not explosive. |
| Oxidizing properties | : None known. |

9.2. Other information

No additional information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

No dangerous reactions known.

10.2. Chemical stability

The product is stable at normal handling and storage conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

10.4. Conditions to avoid

None known.

10.5. Incompatible materials

None under normal use.

10.6. Hazardous decomposition products

No additional information available

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

| Glycerol (56-81-5) | |
|--|---------------------------------------|
| LD50 oral rat | 5570 mg/kg |
| ATE (oral) | 5570 mg/kg body weight |
| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) | |
| LD50 oral rat | 1230 mg/kg (Based on similar product) |
| ATE (oral) | 1230 mg/kg body weight |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
| LD50 oral rat | > 5000 mg/kg |
| LD50 dermal rat | > 2000 mg/kg |
| LC50 inhalation rat (mg/l) | > 2 mg/l/4h |

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|----------------------------|-----------------------|
| LD50 dermal rat | > 3500 mg/kg mouse |
| LC50 inhalation rat (mg/l) | > 2.5 mg/l/4h |
| ATE (oral) | 500 mg/kg body weight |

| | |
|--|---|
| Skin corrosion/irritation | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Serious eye damage/irritation | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Respiratory or skin sensitization | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Germ cell mutagenicity | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Carcinogenicity | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Reproductive toxicity | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Specific target organ toxicity – single exposure | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Specific target organ toxicity – repeated exposure | : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|-----------------------|
| NOAEL (subacute,oral,animal/male,28 days) | 200 mg/kg body weight |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|----------------------------|---------------------------------|
| LOAEL (oral,rat,90 days) | 1000 mg/kg bodyweight/day |
| NOAEL (oral,rat,90 days) | 150 mg/kg bodyweight/day kidney |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Aspiration hazard | : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met) |
| Likely routes of exposure | : dermal. |
| Symptoms/effects after inhalation | : None under normal use. |
| Symptoms/effects after skin contact | : No significant signs or symptoms indicative of any health hazard are expected to occur as a result of skin contact. |
| Symptoms/effects after eye contact | : No significant signs or symptoms indicative of any adverse health hazard are expected to occur as a result of eye exposure. |
| Symptoms/effects after ingestion | : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. |
| Chronic symptoms | : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. |

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

| Glycerol (56-81-5) | |
|--------------------|--------------|
| LC50 fish 1 | 68 - 72 mg/l |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|--------------------------------------|
| LC50 fish 1 | 52.5 mg/l juvenile <i>S. maximus</i> |
| EC50 Daphnia 1 | 166 mg/l |
| ErC50 (algae) | 15 mg/l |
| NOEC chronic algae | 1 mg/l |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| LC50 fish 1 | 72860 mg/l <i>Pimephales promelas</i> |
| EC50 Daphnia 1 | > 100 mg/l |
| NOEC chronic fish | 15380 mg/l <i>Pimephales promelas</i> |
| NOEC chronic crustacea | 8590 mg/l <i>Ceriodaphnia</i> sp. |

12.2. Persistence and degradability

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|-------------------------------|------------------|
| Persistence and degradability | Not established. |

| Glycerol (56-81-5) | |
|-------------------------------|------------------------|
| Persistence and degradability | Readily biodegradable. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|----------------------------|
| Persistence and degradability | Not readily biodegradable. |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|-------------------------------|------------------------|
| Persistence and degradability | Readily biodegradable. |

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

12.3. Bioaccumulative potential

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|---------------------------|------------------|
| Bioaccumulative potential | Not established. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|--------------------------------|
| Bioconcentration factor (BCF REACH) | < 24 |
| Bioaccumulative potential | Not expected to bioaccumulate. |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Log Pow | - 1.36 |
| Bioaccumulative potential | Not expected to bioaccumulate. |

12.4. Mobility in soil

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Ecology - soil | No additional information available. |

12.5. Other adverse effects

Other adverse effects : Avoid release to the environment.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Disposal methods

Waste treatment methods : Do not remove as household garbage. Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations.

SECTION 14: Transport information

Department of Transportation (DOT)

In accordance with DOT

Not applicable

Transportation of Dangerous Goods

Not applicable

Transport by sea

Not regulated.

Air transport

Not regulated.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal regulations

Chemical(s) subject to the reporting requirements of Section 313 or Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) of 1986 and 40 CFR Part 372.

| | | |
|-----------------|------------------|----|
| ethylene glycol | CAS-No. 107-21-1 | 8% |
|-----------------|------------------|----|

| Glycerol (56-81-5) | |
|---|--|
| Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory | |

| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) | |
|---|--|
| Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory | |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|---|---|
| Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory | |
| EPA TSCA Regulatory Flag | XU - XU - indicates a substance exempt from reporting under the Chemical Data Reporting Rule, (40 CFR 711). |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|---|---------|
| Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory | |
| CERCLA RQ | 5000 lb |

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

15.2. International regulations

CANADA

| |
|---|
| Glycerol (56-81-5) |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) |
| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) |
| ethylene glycol (107-21-1) |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) |


EU-Regulations

| |
|--|
| Glycerol (56-81-5) |
| Listed on the EEC inventory EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) |
| ethylene glycol (107-21-1) |
| Listed on the EEC inventory EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) |

National regulations

| |
|---|
| Glycerol (56-81-5) |
| Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China) Listed on KECI (Korean Existing Chemicals Inventory) Listed on the Japanese ENCS (Existing & New Chemical Substances) inventory Listed on Taiwan National Chemical Inventory Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances) Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances) Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals) |
| ethylene glycol (107-21-1) |
| Listed on the Japanese ENCS (Existing & New Chemical Substances) inventory Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances) Listed on Taiwan National Chemical Inventory Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals) Listed on KECI (Korean Existing Chemicals Inventory) Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China) Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances) |

15.3. US State regulations

 **WARNING** This product can expose you to ethylene glycol, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

| ethylene glycol (107-21-1) | | | | | |
|--|---|---|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| U.S. - California - Proposition 65 - Carcinogens List | U.S. - California - Proposition 65 - Developmental Toxicity | U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Female | U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Male | No significant risk level (NSRL) | Maximum allowable dose level (MADL) |
| No | Yes | No | No | | 8700 µg/day (oral) |
| U.S. - California - Proposition 65 - Other information | | Ingestion | | | |
| Glycerol (56-81-5) | | | | | |
| U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List | | | | | |
| U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List | | | | | |

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

ethylene glycol (107-21-1)

U.S. - Delaware - Pollutant Discharge Requirements - Reportable Quantities
U.S. - Idaho - Non-Carcinogenic Toxic Air Pollutants - Acceptable Ambient Concentrations
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List
U.S. - New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

SECTION 16: Other information

Data sources : Chemical Book; Accessed at http://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_EN_CB1712971.htm.
European Chemicals Agency (ECHA) C&L Inventory database. Accessed at <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>.
European Chemicals Agency (ECHA) Registered Substances list. Accessed at <http://echa.europa.eu/>.
European Standards: Personal Protective Equipment; accessed at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/personal-protective-equipment/index_en.htm.
Krister Forsberg and S.Z. Mansdorf, "Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing", Fifth Edition.
National Fire Protection Association. Fire Protection Guide to Hazardous Materials; 10th edition.
OSHA 29CFR 1910.1200 Hazard Communication Standard.
REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.
US National Library of Medicine National Institutes of Health Haz-Map. Accessed at <http://hazmap.nlm.nih.gov>.
TSCA Chemical Substance Inventory. Accessed at <http://www.epa.gov/oppt/existingchemicals/pubs/tscainventory/howto.html>.

Training advice : Normal use of this product shall imply use in accordance with the instructions on the packaging.

Full text of H-phrases:

| | |
|---------------------|---|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Acute toxicity (oral) Category 4 |
| Aquatic Chronic 3 | Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard Category 3 |
| Eye Dam. 1 | Serious eye damage/eye irritation Category 1 |
| Eye Irrit. 2A | Serious eye damage/eye irritation Category 2A |
| STOT RE 2 | Specific target organ toxicity (repeated exposure) Category 2 |
| H302 | Harmful if swallowed |
| H318 | Causes serious eye damage |
| H319 | Causes serious eye irritation |
| H373 | May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure |
| H412 | Harmful to aquatic life with long lasting effects |

Abbreviations and acronyms:

| |
|---|
| ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists) |
| ATE: Acute Toxicity Estimate |
| CAS (Chemical Abstracts Service) number |
| CLP: Classification, Labelling, Packaging. |
| DNEL: Derived No Effect Level |
| EC50: Environmental Concentration associated with a response by 50% of the test population. |
| GHS: Globally Harmonized System (of Classification and Labeling of Chemicals) |
| IPPC: Integrated Pollution Prevention and Control |
| LD50: Lethal Dose for 50% of the test population |
| NOEC: No Observable Effect Concentration |

VERSAPASS® DN Yellow

Safety Data Sheet

according to Canada HPR

| |
|---|
| OSHA: Occupational Safety & Health Administration |
| PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic |
| PNEC: Predicted No Effect Level |
| STEL: Short Term Exposure Limits |
| TSCA: Toxic Substances Control Act |
| TWA: Time Weighted Average |

NFPA health hazard

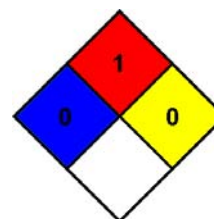
: 0 - Materials that, under emergency conditions, would offer no hazard beyond that of ordinary combustible materials.

NFPA fire hazard

: 1 - Materials that must be preheated before ignition can occur.

NFPA reactivity

: 0 - Material that in themselves are normally stable, even under fire conditions.



SDS Prepared by: The Redstone Group
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43017
T 614-923-7472
www.redstonegrp.com

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité



Conforme Canada HPR

Date d'émission: 02/18/2019

Version: 1.0

RUBRIQUE 1: Identification

1.1. Identification

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : VERSAPASS® DN Yellow

1.2. Utilisation recommandée et limitations d'utilisation

Utilisation de la substance/mélange : Encre.

1.3. Fournisseur

Memjet Ltd.
61-62 Fitzwilliam Lane
Dublin, Ireland
T +353 1 678 0420
msds@memjet.com www.memjet.com

Memjet, Ltd
10918 Technology Place
San Diego, CA 92127 - USA
T 858 673 3300
www.memjet.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Pour les incidents de matières dangereuses (déversement, fuite, incendie, exposition ou accident), appelez: CHEMTREC: U.S. 1-800-424-9300 international: + 1-703-527-3887
CHEMTREC (24 HOURS)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification GHS

STOT RE 2 H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

2.2. Éléments d'étiquetage SGH, y compris conseils de prudence

Étiquetage GHS

Pictogrammes de danger (GHS) :



Mention d'avertissement (GHS) : Attention
Mentions de danger (GHS) : H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Conseils de prudence (GHS) : P260 - Ne pas respirer les brouillards, aérosols.
P314 - Consulter un médecin en cas de malaise.
P501 - Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale et nationale

2.3. Autres dangers non classés

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS)

le mélange contient 2% de composants dont la toxicité aiguë est inconnue (Cutané)

le mélange contient 2% de composants dont la toxicité aiguë est inconnue (Inhalation (Poussières/brouillards))

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

3.2. Mélanges

| Nom | Identificateur de produit | % | Classification GHS |
|--|---------------------------|-----|--|
| Eau | (N° CAS) 7732-18-5 | 75 | Non classé |
| ethylene glycol | (N° CAS) 107-21-1 | 8 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373 |
| Glycérine | (N° CAS) 56-81-5 | 2 | Non classé |
| Ethoxylated acetylenic diols | (N° CAS) 1606-85-5 | 2 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2A, H319 |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate | (N° CAS) 9014-85-1 | 0,5 | Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 |

*Nom chimique, numéro CAS et/ou la concentration exacte ont été tenus au secret commercial

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : EN CAS D'INHALATION: s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaise consulter un médecin.
- Premiers soins après contact avec la peau : Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.
- Premiers soins après contact oculaire : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- Premiers soins après ingestion : En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente).

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/effets après inhalation : Aucune en utilisation normale.
- Symptômes/effets après contact avec la peau : Aucun signe ou symptôme significatif ne permet de supposer une nocivité quelconque due à l'absorption du produit par la peau.
- Symptômes/effets après contact oculaire : Aucun signe ou symptôme significatif ne permet de supposer une nocivité quelconque du produit à la suite d'une exposition des yeux.
- Symptômes/effets après ingestion : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- Symptômes chroniques : Peut causer des lésions aux organes à une exposition prolongée ou répétée.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Tous les traitements devraient être basés sur les signes et symptômes de détresse observés chez le patient.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinctions appropriés (et non appropriés)

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants.
- Agents d'extinction non appropriés : Aucun connu.

5.2. Dangers spécifiques dus au produit chimique

- Danger d'incendie : Ne présente pas de danger particulier d'incendie ou d'explosion.
- Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.
- Réactivité : Aucune réaction dangereuse connue.

5.3. Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers

- Instructions de lutte contre l'incendie : Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants.
- Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire. Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges. Porter un appareil respiratoire autonome.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

- Procédures d'urgence : Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque. Nettoyer les épandages de faible importance à l'aide d'un absorbant chimique sec.

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

6.1.2. Pour les secouristes

Procédures d'urgence : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Nettoyer les épandages de faible importance à l'aide d'un absorbant chimique sec.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Absorber et / ou contenir le déversement avec une matière inerte et placer dans un récipient approprié.

Procédés de nettoyage : Mettre la substance absorbée dans des conteneurs qui ferment.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Section 7: la manipulation. Section 8: équipement de protection individuelle. Section 13: informations sur l'élimination.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Conserver dans l'emballage d'origine.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

| Glycérine (56-81-5) | | |
|--|-----------------------|---------------------------|
| ACGIH | ACGIH TWA (mg/m³) | 10 mg/m³ |
| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) | | |
| Non applicable | | |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | | |
| Non applicable | | |
| Eau (7732-18-5) | | |
| Non applicable | | |
| ethylene glycol (107-21-1) | | |
| ACGIH | Nom local | Ethylene glycol |
| ACGIH | ACGIH TWA (ppm) | 25 ppm |
| ACGIH | ACGIH STEL (mg/m³) | 10 mg/m³ |
| ACGIH | ACGIH STEL (ppm) | 50 ppm |
| ACGIH | ACGIH Ceiling (mg/m³) | 100 mg/m³ |
| ACGIH | ACGIH Ceiling (ppm) | 39,4 ppm |
| ACGIH | Remarque (ACGIH) | Kidney dam; URT & eye irr |

8.2. Contrôles techniques appropriés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.3. Mesures de protection individuelle/Équipement de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Eviter toute exposition inutile.

Protection des mains:

Gants de protection étanches en nitrile

Protection oculaire:

Aucune en utilisation normale

Protection des voies respiratoires:

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

Aucune en utilisation normale

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|--|----------------------------------|
| État physique | : Liquide |
| Apparence | : Yellow liquid. |
| Couleur | : Jaune. |
| Odeur | : inodore |
| Seuil olfactif | : Aucune donnée disponible |
| pH | : 7,1 |
| Point de fusion | : Aucune donnée disponible |
| Point de congélation | : Aucune donnée disponible |
| Point d'ébullition | : > 93,3 °C |
| Point d'éclair | : Aucune donnée disponible |
| Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1) | : Aucune donnée disponible |
| Inflammabilité (solide, gaz) | : Aucune donnée disponible |
| Pression de vapeur | : Aucune donnée disponible |
| Densité relative de vapeur à 20 °C | : > 1 (Air = 1) |
| Densité relative | : Aucune donnée disponible |
| Solubilité | : Miscible avec l'eau. |
| Log Pow | : Aucune donnée disponible |
| Température d'auto-inflammation | : Aucune donnée disponible |
| Température de décomposition | : Aucune donnée disponible |
| Viscosité, cinématique | : Aucune donnée disponible |
| Viscosité, dynamique | : Aucune donnée disponible |
| Limites explosives | : Aucune donnée disponible |
| Propriétés explosives | : Le produit n'est pas explosif. |
| Propriétés comburantes | : Aucun connu. |

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune réaction dangereuse connue.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans des conditions normales de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

Aucun connu.

10.5. Matières incompatibles

Aucune en utilisation normale.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

| | |
|----------------|--|
| Toxicité aiguë | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
|----------------|--|

| | |
|----------------------------|------------|
| Glycérine (56-81-5) | |
| DL50 orale rat | 5570 mg/kg |

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

| Glycérine (56-81-5) | |
|---|---------------------------------------|
| ATE (voie orale) | 5570 mg/kg de poids corporel |
| Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5) | |
| DL50 orale rat | 1230 mg/kg (Based on similar product) |
| ATE (voie orale) | 1230 mg/kg de poids corporel |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
| DL50 orale rat | > 5000 mg/kg |
| DL50 cutanée rat | > 2000 mg/kg |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 2 mg/l/4h |
| ethylene glycol (107-21-1) | |
| DL50 cutanée rat | > 3500 mg/kg mouse |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 2,5 mg/l/4h |
| ATE (voie orale) | 500 mg/kg de poids corporel |

| | |
|---|--|
| Corrosion cutanée/irritation cutanée | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Cancérogénicité | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Toxicité pour la reproduction | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) | : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|---|---|
| NOAEL (subaigu, oral, animal/mâle, 28 jours) | 200 mg/kg de poids corporel |
| ethylene glycol (107-21-1) | |
| LOAEL (oral, rat, 90 jours) | 1000 mg/kg de poids corporel/jour |
| NOAEL (oral, rat, 90 jours) | 150 mg/kg de poids corporel/jour kidney |

| | |
|---|---|
| Danger par aspiration | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Voies d'exposition possibles | : dermal. |
| Symptômes/effets après inhalation | : Aucune en utilisation normale. |
| Symptômes/effets après contact avec la peau | : Aucun signe ou symptôme significatif ne permet de supposer une nocivité quelconque due à l'absorption du produit par la peau. |
| Symptômes/effets après contact oculaire | : Aucun signe ou symptôme significatif ne permet de supposer une nocivité quelconque du produit à la suite d'une exposition des yeux. |
| Symptômes/effets après ingestion | : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| Symptômes chroniques | : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

| Glycérine (56-81-5) | |
|---|-------------------------------|
| CL50 poisson 1 | 68 - 72 mg/l |
| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
| CL50 poisson 1 | 52,5 mg/l juvenile S. maximus |

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|----------|
| CE50 Daphnie 1 | 166 mg/l |
| ErC50 (algues) | 15 mg/l |
| NOEC chronique algues | 1 mg/l |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|----------------------------|--------------------------------|
| CL50 poisson 1 | 72860 mg/l Pimephales promelas |
| CE50 Daphnie 1 | > 100 mg/l |
| NOEC chronique poisson | 15380 mg/l Pimephales promelas |
| NOEC chronique crustacé | 8590 mg/l Ceriodaphnia sp. |

12.2. Persistance et dégradabilité

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|------------------------------|-------------|
| Persistance et dégradabilité | Non établi. |

| Glycérine (56-81-5) | |
|------------------------------|---------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Facilement biodégradable. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Difficilement biodégradable. |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|------------------------------|---------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Facilement biodégradable. |

12.3. Potentiel de bioaccumulation

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|------------------------------|-------------|
| Potentiel de bioaccumulation | Non établi. |

| 2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1) | |
|--|--|
| Facteur de bioconcentration (BCF REACH) | < 24 |
| Potentiel de bioaccumulation | Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation. |

| ethylene glycol (107-21-1) | |
|------------------------------|--|
| Log Pow | - 1,36 |
| Potentiel de bioaccumulation | Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation. |

12.4. Mobilité dans le sol

| VERSAPASS® DN Yellow | |
|----------------------|---|
| Ecologie - sol | Pas d'informations complémentaires disponibles. |

12.5. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes d'élimination

Méthodes de traitement des déchets : Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Department of Transportation (DOT)

Non applicable

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

Non applicable

Transport maritime

Non réglementé.

Transport aérien

Non réglementé.

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations États-Unis

Chemical(s) subject to the reporting requirements of Section 313 or Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) of 1986 and 40 CFR Part 372.

| | | |
|-----------------|-----------------|----|
| ethylene glycol | N° CAS 107-21-1 | 8% |
|-----------------|-----------------|----|

Glycérine (56-81-5)

Inscrit sur l'inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act - Loi réglementant les substances toxiques) aux États-Unis

Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5)

Inscrit sur l'inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act - Loi réglementant les substances toxiques) aux États-Unis

2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)

Inscrit sur l'inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act - Loi réglementant les substances toxiques) aux États-Unis

EPA TSCA Regulatory Flag

XU - XU - indique une substance qu'il n'est pas nécessaire de déclarer en vertu de la règle de déclaration des mises à jour des inventaires, (40 CFR 710(C)).

ethylene glycol (107-21-1)

Inscrit sur l'inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act - Loi réglementant les substances toxiques) aux États-Unis

CERCLA RQ

5000 lb

15.2. Réglementations internationales

CANADA

Glycérine (56-81-5)

Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).

Ethoxylated acetylenic diols (1606-85-5)

Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).

2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)

Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).

ethylene glycol (107-21-1)

Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).

Réglementations UE

Glycérine (56-81-5)

Inscrit sur l'inventaire des substances EINECS de la CEE (inventaire européen des substances chimiques commercialisées)

ethylene glycol (107-21-1)

Inscrit sur l'inventaire des substances EINECS de la CEE (inventaire européen des substances chimiques commercialisées)

Directives nationales

Glycérine (56-81-5)

Listed on Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)
Coté sur KECI (coréen produits chimiques existants Inventaire)
Coté sur les ENCS du Japon (substances chimiques existantes et nouvelles) inventaire
Coté sur l'inventaire Taiwan National Chemical
Listed on Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
Coté sur l'AICS (inventaire australien des substances chimiques)
Listed on New Zealand - Inventory of Chemicals (NZIoC)

ethylene glycol (107-21-1)

Coté sur les ENCS du Japon (substances chimiques existantes et nouvelles) inventaire
Coté sur l'AICS (inventaire australien des substances chimiques)
Coté sur l'inventaire Taiwan National Chemical
Listed on New Zealand - Inventory of Chemicals (NZIoC)
Coté sur KECI (coréen produits chimiques existants Inventaire)
Listed on Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)
Listed on Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

15.3. Les réglementations américaines



WARNING

This product can expose you to ethylene glycol, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

| ethylene glycol (107-21-1) | | | | | |
|--|--|---|--|-----------------------------------|--|
| USA - Californie - Proposition 65 - Liste des cancérogènes | USA - Californie - Proposition 65 - Toxicité pour le développement | USA - Californie - Proposition 65 - Reprotoxicité - Femelle | USA - Californie - Proposition 65 - Reprotoxicité - Mâle | No significance risk level (NSRL) | Niveau de dose maximale autorisée (MADL) |
| Non | Oui | Non | Non | | 8700 µg/jour (oral) |
| États-Unis – Californie - Proposition 65 - Autres informations | | Ingestion | | | |

| Glycérine (56-81-5) |
|--|
| U.S. - New Jersey - Liste Right To Know des substances dangereuses U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List |

| ethylene glycol (107-21-1) |
|--|
| U.S. - Delaware - Exigences relatives au rejet de polluants - Quantité à signaler U.S. - Idaho - Non-Carcinogenic Toxic Air Pollutants - Acceptable Ambient Concentrations U.S. - New Jersey - Liste Right To Know des substances dangereuses U.S. - New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List |

RUBRIQUE 16: Autres informations

Sources des données : Chemical Book; Accessed at http://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_EN_CB1712971.htm.
European Chemicals Agency (ECHA) C&L Inventory database. Accessed at <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>.
European Chemicals Agency (ECHA) Registered Substances list. Accessed at <http://echa.europa.eu/>.
European Standards: Personal Protective Equipment; accessed at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/personal-protective-equipment/index_en.htm.
Krister Forsberg and S.Z. Mansdorf, "Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing", Fifth Edition. National Fire Protection Association. Fire Protection Guide to Hazardous Materials; 10th edition.
OSHA 29CFR 1910.1200 Hazard Communication Standard.
RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006.
US National Library of Medicine National Institutes of Health Haz-Map. Accessed at <http://hazmap.nlm.nih.gov>.
TSCA Chemical Substance Inventory. Accessed at <http://www.epa.gov/oppt/existingchemicals/pubs/tscainventory/howto.html>.

Conseils de formation : Ce produit est exclusivement destiné à l'usage décrit sur l'emballage.

Textes complet des phrases H:

| | |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 |
| Aquatic Chronic 3 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3 |
| Eye Dam. 1 | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 |
| Eye Irrit. 2A | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2A |
| STOT RE 2 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2 |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H318 | Provoque des lésions oculaires graves. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

VERSAPASS® DN Yellow

Fiche de données de sécurité

Conforme Canada HPR

Abréviations et acronymes:

| |
|--|
| ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists) |
| ATE: estimation de toxicité aiguë |
| CAS (Chemical Abstracts Service) number. |
| CLP: Classification, étiquetage, emballage. |
| CE50: concentration environnementale associée à une réponse de 50% de la population d'essai. |
| SGH : Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques |
| LD50: Dose létale pour 50% de la population d'essai |
| NOEC: concentration sans effet observable |
| OSHA: Occupational Safety & Health Administration |
| PBT: substances persistantes, bioaccumulables, toxiques |
| STEL: à court terme de limites d'exposition |
| TSCA: Toxic Substances Control Act |
| TWA: Poids moyen |

Danger pour la santé NFPA

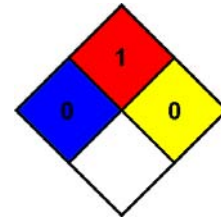
: 0 - Matériaux qui, dans des conditions d'urgence, n'offriront pas de danger au-delà des matériaux combustibles ordinaires.

Danger d'incendie NFPA

: 1 - Matériaux qui doivent être préchauffés avant qu'ils puissent prendre feu.

Réactivité NFPA

: 0 - Matériaux qui d'eux-mêmes sont normalement stables, même en cas de feu.



SDS Prepared by: The Redstone Group
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43017
T 614-923-7472
www.redstonegrp.com

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit