

SECTION 1: Identification

1.1. Identification

Product form : Mixture
Trade name : VERSAPASS® DG CYAN
Product name
Applies To: AstroNova P/N: 14808101, 14808301, 30010001, 30010013, 30010020, ATM10003577,30030001, 30030006, 30030010

1.2. Recommended use and restrictions on use

Use of the substance/mixture : Inkjet printing
Restrictions on use : No additional information available

1.3. Supplier

Supplier

Memjet, Ltd
61-62 Fitzwilliam Lane Dublin 2, Ireland
T +353 1 678 0420 - F +1-858-798-3044
msds@memjet.com - www.memjet.com

Memjet
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

Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.
Repr. 1B H360 May damage fertility or the unborn child.
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 labelling

Hazard pictograms (GHS) :



Signal word (GHS) : Danger

Hazard statements (GHS) : H318 - Causes serious eye damage.
H360 - May damage fertility or the unborn child.
H373 - May cause damage to organs (kidneys) through prolonged or repeated exposure (oral).

Precautionary statements (GHS) : P201 - Obtain special instructions before use.
P202 - Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260 - Do not breathe the mist, spray.
P280 - Wear eye protection, protective gloves.
P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P308+P313 - If exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P310 - Immediately call a doctor
P314 - Get medical advice/attention if you feel unwell.
P405 - Store locked up.
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)

Not applicable

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	GHS classification
Water	(CAS-No.) 7732-18-5	70 - 75	Not classified
Ethylene glycol	(CAS-No.) 107-21-1	9 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
2-pyrrolidone	(CAS-No.) 616-45-5	7 - 9	Eye Irrit. 2A, H319 Repr. 1B, H360
Glycerol	(CAS-No.) 56-81-5	3 - 5	Not classified
Copper phthalocyanine derivative dye	(CAS-No.) 569316-88-7	3 - 5	Eye Dam. 1, H318
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate	(CAS-No.) 9014-85-1	0.5 - 1	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412

*Chemical name, CAS number and/or exact concentration have been withheld as a trade secret

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.
- First-aid measures after skin contact : Remove affected clothing and wash all exposed skin area with mild soap and water, followed by warm water rinse.
- First-aid measures after eye contact : Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Obtain medical attention if pain, blinking or redness persists.
- First-aid measures after ingestion : Rinse mouth. Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel.

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

- Symptoms/effects : May damage fertility or the unborn child. May cause damage to organs (kidneys) through prolonged or repeated exposure (oral).
- Symptoms/effects after inhalation : Inhalation may cause: irritation, coughing, shortness of breath.
- 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 : Causes serious eye damage.
- Symptoms/effects after ingestion : Not expected to present a significant ingestion hazard under anticipated conditions of normal use.

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 : Carbon dioxide (CO₂), powder, alcohol-resistant foam, water fog.
- Unsuitable extinguishing media : None known.

5.2. Specific hazards arising from the chemical

- Fire hazard : Not expected to be a fire/explosion hazard under normal conditions of use.
- Explosion hazard : Product is not explosive.

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/flame resistant/retardant clothing. Use self-contained breathing apparatus.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- General measures : Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapour and mist.

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment : Avoid contact with skin and eyes. Wear suitable gloves. Butyl rubber gloves. natural rubber gloves.

Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel. Stop leak without risks if possible.

6.1.2. For emergency responders

Protective equipment : Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapour and mist. Wear suitable protective clothing and gloves. Butyl rubber. rubber. Use eye protection according to EN 166, designed to protect against liquid splashes.

Emergency procedures : Stop leak if safe to do so.

6.2. Environmental precautions

Do not discharge into drains or the environment.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

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 : Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapour and mist. Use personal protective equipment as required. Do not eat, drink or smoke when using this product. Emptied container retains vapor and product residue.

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store in original container. Store away from heat.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

2-pyrrolidone (616-45-5)		
Not applicable		
Glycerol (56-81-5)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	15 mg/m ³ (total) 5 mg/m ³ (respirable fraction)
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)		
Not applicable		
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)		
Not applicable		
Water (7732-18-5)		
Not applicable		
Ethylene glycol (107-21-1)		
ACGIH	Local name	Ethylene glycol
ACGIH	ACGIH Ceiling (mg/m ³)	100 mg/m ³
ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	39.4 ppm
ACGIH	Remark (ACGIH)	Kidney dam; URT & eye irr
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	50 ppm

8.2. Appropriate engineering controls

Appropriate engineering controls : Avoid splashing. No special work practices are needed beyond the above recommendations under anticipated conditions of normal use.

8.3. Individual protection measures/Personal protective equipment

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

Hand protection:

Wear suitable gloves resistant to chemical penetration. Butyl rubber gloves. natural rubber gloves

Eye protection:

Safety glasses with side guards should be worn to prevent injury from airborne particles and/or other eye contact with this product. Use splash goggles when eye contact due to splashing is possible

Respiratory protection:

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Use air-purifying respirator equipped with particulate filtering cartridges.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Appearance	: Blue. Liquid.
Colour	: Blue
Odour	: No data available
Odour threshold	: No data available
pH	: 6.5 - 7.5
Melting point	: No data available
Freezing point	: No data available
Boiling point	: > 90 °C
Flash point	: > 93.3 °C (Pensky-Martens closed cup)
Relative evaporation rate (butylacetate=1)	: No data available
Flammability (solid, gas)	: No data available
Vapour pressure	: No data available
Relative vapour density at 20 °C	: > 1 (Air = 1)
Relative density	: 1 - 1.1
Relative density of saturated gas/air mixture	: 1 - 1.1
Solubility	: Soluble in water.
Log Pow	: No data available
Auto-ignition temperature	: No data available
Decomposition temperature	: No data available
Viscosity, kinematic	: No data available
Viscosity, dynamic	: 1.7 - 2.1
Explosive limits	: No data available
Explosive properties	: No data available
Oxidising properties	: No data available

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

Do not store with incompatible materials.

10.5. Incompatible materials

Oxidizing agent.

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

10.6. Hazardous decomposition products

No additional information available

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity (oral) : Not classified
Acute toxicity (dermal) : Not classified
Acute toxicity (inhalation) : Not classified

2-pyrrolidone (616-45-5)	
LD50 oral rat	5000 mg/kg
LD50 dermal rabbit	> 2000 mg/kg
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 20 mg/l/4h
ATE US (oral)	5000 mg/kg bodyweight

Glycerol (56-81-5)	
LD50 oral rat	5570 mg/kg
ATE US (oral)	5570 mg/kg bodyweight

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

Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
LD50 oral rat	> 2500 mg/kg

Ethylene glycol (107-21-1)	
LD50 dermal rat	> 3500 mg/kg (mouse)
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 2.5 mg/l/4h
ATE US (oral)	500 mg/kg bodyweight

Skin corrosion/irritation : Not classified
Serious eye damage/irritation : Causes serious eye damage.
Respiratory or skin sensitisation : Not classified
Germ cell mutagenicity : Not classified
Carcinogenicity : Not classified

Reproductive toxicity : May damage fertility or the unborn child.
STOT-single exposure : Not classified

STOT-repeated exposure : May cause damage to organs (kidneys) through prolonged or repeated exposure (oral).

2-pyrrolidone (616-45-5)	
NOAEL (oral, rat, 90 days)	207 mg/kg bodyweight/day The kidneys were the most affected organs.

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

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
STOT-repeated exposure	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure

Aspiration hazard : Not classified
Viscosity, kinematic : No data available
Likely routes of exposure : Dermal.
Symptoms/effects : May damage fertility or the unborn child. May cause damage to organs (kidneys) through prolonged or repeated exposure (oral).
Symptoms/effects after inhalation : Inhalation may cause: irritation, coughing, shortness of breath.

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

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	: Causes serious eye damage.
Symptoms/effects after ingestion	: Not expected to present a significant ingestion hazard under anticipated conditions of normal use.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecology - general	: The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.
-------------------	---

2-pyrrolidone (616-45-5)	
LC50 fish 1	> 4600 (4600 - 10000) mg/l 96 hr. Danio rerio
EC50 Daphnia 1	> 500 mg/l
ErC50 (algae)	> 500 mg/l
NOEC (acute)	4640 mg/l
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
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
LC50 fish 1	> 100 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 180 mg/l
NOEC chronic crustacea	10 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® DG CYAN	
Persistence and degradability	Not established.
2-pyrrolidone (616-45-5)	
Persistence and degradability	Readily biodegradable.
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.
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Ethylene glycol (107-21-1)	
Persistence and degradability	Readily biodegradable.
Biodegradation	> 60 % 28 d

12.3. Bioaccumulative potential

2-pyrrolidone (616-45-5)	
Bioconcentration factor (BCF REACH)	3.16
Log Pow	- 0.32
Bioaccumulative potential	Not expected to bioaccumulate.
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)	
Bioconcentration factor (BCF REACH)	< 24

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

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

No additional information available

12.5. Other adverse effects

No additional information available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Disposal methods

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

SECTION 14: Transport information

Transportation of Dangerous Goods

Not regulated.

Transport by sea

Not regulated.

Air transport

Not regulated.

SECTION 15: Regulatory information

CANADA

2-pyrrolidone (616-45-5)
Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory.

Glycerol (56-81-5)
Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory.

2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)
Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory.

Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)
Not listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)/NDSL (Non-Domestic Substances List)

Ethylene glycol (107-21-1)
Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory.

SECTION 16: Other information

Revision date : 04/04/2019

Data sources : Chemical Inspection & Regulation Service; accessed at: http://www.cirs-reach.com/Inventory/Global_Chemical_Inventories.html. 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. REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling 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

VERSAPASS® DG CYAN

Safety Data Sheet

Canada HPR

at <http://hazmap.nlm.nih.gov>.

Full text of H-statements:

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
Repr. 1B	Reproductive toxicity, Category 1B
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.
H360	May damage fertility or the unborn child.
H373	May cause damage to organs (kidneys) through prolonged or repeated exposure (oral).
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Abbreviations and acronyms:

	ATE: Acute Toxicity Estimate
	CAS (Chemical Abstracts Service) number
	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
	PNEC: Predicted No Effect Level
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic
	STEL: Short Term Exposure Limits
	TSCA: Toxic Substances Control Act
	TWA: Time Weighted Average

Indication of changes:

Section	Changed item	Change	Comments
2.1	GHS classification	Modified	
2.2	Hazard statements (GHS)	Modified	
2.2	Precautionary statements (GHS)	Modified	
3	Composition/information on ingredients	Modified	

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.

RUBRIQUE 1: Identification

1.1. Identification

Forme du produit : Mélange
Nom commercial : VERSAPASS® DG CYAN

1.2. Utilisation recommandée et limitations d'utilisation

Utilisation de la substance/mélange : Impression jet d'encre
Restrictions d'emploi : Pas d'informations complémentaires disponibles

1.3. Fournisseur

Fournisseur

Memjet, Ltd
61-62 Fitzwilliam Lane
Dublin 2, Ireland
T +353 1 678 0420
msds@memjet.com
www.memjet.com

Memjet
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

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.
Repr. 1B H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
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) :

Danger

Mentions de danger (GHS) :

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H360 - Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence (GHS) :

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260 - Ne pas respirer les brouillards, aérosols, vapeurs.
P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P305+P351+P338 - 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.
P308+P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P314 - Consulter un médecin en cas de malaise.
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P405 - Garder sous clef.
P501 - Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale et nationale

2.3. Autres dangers non classés

Pas d'informations complémentaires disponibles

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS)

Non applicable

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification GHS
Eau	(N° CAS) 7732-18-5	70 - 75	Non classé
l'éthylène glycol	(N° CAS) 107-21-1	9 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
2-pyrrolidone	(N° CAS) 616-45-5	7 - 9	Eye Irrit. 2A, H319 Repr. 1B, H360
Glycérine	(N° CAS) 56-81-5	3 - 5	Non classé
Copper phthalocyanine derivative dye	(N° CAS) 569316-88-7	3 - 5	Eye Dam. 1, H318
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate	(N° CAS) 9014-85-1	0,5 - 1	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.
- Premiers soins après contact avec la peau : Oter les vêtements touchés et laver les parties exposées de la peau au moyen d'un savon doux et d'eau, puis rincer à l'eau chaude.
- Premiers soins après contact oculaire : 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. Consulter un médecin si la douleur ou la rougeur persistent.
- Premiers soins après ingestion : Rincer la bouche. PAS faire vomir à moins d'y être invité par le personnel médical.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/effets : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par voie orale).
- Symptômes/effets après inhalation : L'inhalation peut causer: irritation, toux, souffle court.
- 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 : Provoque des lésions oculaires graves.
- Symptômes/effets après ingestion : Non considéré comme particulièrement dangereux à l'ingestion dans des conditions normales d'utilisation.

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 : Carbon dioxide (CO2), powder, alcohol-resistant foam, water fog.
- Agents d'extinction non appropriés : Aucun connu.

5.2. Dangers spécifiques dus au produit chimique

- Danger d'incendie : Non considéré comme comportant un risque d'incendie/explosion dans des conditions normales d'utilisation.
- Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.

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. Utiliser un appareil respiratoire autonome.

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter des gants appropriés. Gants en caoutchouc butyle, gants en caoutchouc naturel.

Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards. Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. Caoutchouc au butyle, rubber. Utilisez des lunettes de protection à la norme EN166, conçu pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

Procédures d'urgence : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

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

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 : Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Emptied container retains vapor and product residue.

Mesures d'hygiène : Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.

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

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

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

2-pyrrolidone (616-45-5)		
Non applicable		
Glycérine (56-81-5)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	15 mg/m ³ (total) 5 mg/m ³ (respirable fraction)
2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyne-4,7-diol ethoxylate (9014-85-1)		
Non applicable		
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)		
Non applicable		
Eau (7732-18-5)		
Non applicable		
l'éthylène glycol (107-21-1)		
ACGIH	Nom local	Ethylene glycol
ACGIH	ACGIH Ceiling (mg/m ³)	100 mg/m ³
ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	39,4 ppm
ACGIH	Remarque (ACGIH)	Kidney dam; URT & eye irr
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	50 ppm

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

8.2. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés : Éviter les éclaboussures. Aucune procédure spéciale n'est requise outre les recommandations ci-dessus, dans des conditions normales d'utilisation.

8.3. Mesures de protection individuelle/Équipement de protection individuelle

Protection des mains:

Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. Gants en caoutchouc butyle. gants en caoutchouc naturel

Protection oculaire:

Porter des lunettes de sécurité à protection latérale pour éviter toute lésion par des particules volantes et/ou par un quelconque contact du produit avec les yeux. Utiliser des lunettes de protection s'il y a risque de contact avec les yeux par projections.

Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Utilisez respirateur purificateur d'air équipé de cartouches de filtrage particulaire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Apparence	: Bleu. Liquide.
Couleur	: Bleu
Odeur	: Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: 6,5 - 7,5
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: > 90 °C
Point d'éclair	: > 93,3 °C (Pensky-Martens Coupe fermée)
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	: 1 - 1,1
Densité relative de saturation mélange vapeur/air	: 1 - 1,1
Solubilité	: Soluble dans 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	: 1,7 - 2,1
Limites explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible

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.

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

10.4. Conditions à éviter

Ne pas stocker avec des matériaux incompatibles.

10.5. Matières incompatibles

Agent oxydant.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë (orale) : Non classé

Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé

Toxicité aiguë (inhalation) : Non classé

2-pyrrolidone (616-45-5)	
DL50 orale rat	5000 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 2000 mg/kg
CL50 inhalation rat (mg/l)	> 20 mg/l/4h
ATE US (voie orale)	5000 mg/kg de poids corporel

Glycérine (56-81-5)	
DL50 orale rat	5570 mg/kg
ATE US (voie orale)	5570 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

Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
DL50 orale rat	> 2500 mg/kg

l'éthylène glycol (107-21-1)	
DL50 cutanée rat	> 3500 mg/kg (mouse)
CL50 inhalation rat (mg/l)	> 2,5 mg/l/4h
ATE US (voie orale)	500 mg/kg de poids corporel

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque des lésions oculaires graves.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé

Cancérogénicité : Non classé

Toxicité pour la reproduction : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par voie orale).

2-pyrrolidone (616-45-5)	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	207 mg/kg de poids corporel/jour The kidneys were the most affected organs.

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

l'éthylène 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
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.

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

Danger par aspiration	: Non classé
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Voies d'exposition possibles	: Cutané.
Symptômes/effets	: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par voie orale).
Symptômes/effets après inhalation	: L'inhalation peut causer: irritation, toux, souffle court.
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	: Provoque des lésions oculaires graves.
Symptômes/effets après ingestion	: Non considéré comme particulièrement dangereux à l'ingestion dans des conditions normales d'utilisation.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets adverses à long terme dans l'environnement.

2-pyrrolidone (616-45-5)	
CL50 poisson 1	> 4600 (4600 - 10000) mg/l 96 hr. Danio rerio
CE50 Daphnie 1	> 500 mg/l
ErC50 (algues)	> 500 mg/l
NOEC (aigu)	4640 mg/l
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
CE50 Daphnie 1	166 mg/l
ErC50 (algues)	15 mg/l
NOEC chronique algues	1 mg/l
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
CL50 poisson 1	> 100 mg/l
CE50 Daphnie 1	> 180 mg/l
NOEC chronique crustacé	10 mg/l
l'éthylène 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® DG CYAN	
Persistance et dégradabilité	Non établi.
2-pyrrolidone (616-45-5)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable.
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.
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)	
Persistance et dégradabilité	Difficilement biodégradable.
l'éthylène glycol (107-21-1)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable.
Biodégradation	> 60 % 28 d

12.3. Potentiel de bioaccumulation

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

2-pyrrolidone (616-45-5)	
Facteur de bioconcentration (BCF REACH)	3,16
Log Pow	- 0,32
Potential de bioaccumulation	Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation.

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

l'éthylène glycol (107-21-1)	
Log Pow	- 1,36
Potential de bioaccumulation	Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes d'élimination

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

Non réglementé.

Transport maritime

Non réglementé.

Transport aérien

Non réglementé.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

CANADA

2-pyrrolidone (616-45-5)
Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).
Glycérine (56-81-5)
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).
Copper phthalocyanine derivative dye (569316-88-7)
Non répertoriée sur la LIS canadienne (Liste intérieure des substances) / LES (Liste extérieure des substances)
l'éthylène glycol (107-21-1)
Inscrit sur l'inventaire canadien de la LIS (liste intérieure des substances).

RUBRIQUE 16: Autres informations

Date de révision : 04/04/2019

Sources des données : Chemical Inspection & Regulation Service; accessed at: http://www.cirs-reach.com/Inventory/Global_Chemical_Inventories.html. 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->

VERSAPASS® DG CYAN

Fiche de données de sécurité

Canada HPR

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. RÉGLEMENT (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>.

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
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
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.
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
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.

Abréviations et acronymes:

	ATE: estimation de toxicité aiguë
	CAS (Chemical Abstracts Service) number.
	DNEL: Niveau dérivé sans effet
	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
	IPPC: Integrated Pollution Prevention and Control
	LD50: Dose létale pour 50% de la population d'essai
	NOEC: concentration sans effet observable
	PNEC: prédict sans effet
	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

Indications de changement:

Rubrique	Élément modifié	Modification	Remarques
2.1	Classification GHS	Modifié	
2.2	Mentions de danger (GHS)	Modifié	
2.2	Conseils de prudence (GHS)	Modifié	
3	Composition/informations sur les composants	Modifié	

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