	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 1/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	Germane
Description chimique	Tétrahydrure de germanium
N° CAS	7782-65-2
N° CE	231-961-6
N° Index	--
N° d'enregistrement	Date limite d'enregistrement non dépassée
Formule chimique	GeH ₄

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées	Industriel et professionnel
	Gaz de test ou d'étalonnage
	Réaction chimique/synthèse
	Utiliser dans la fabrication de composants électroniques ou photovoltaïques
	Utilisation en laboratoire
	Contactez le fournisseur pour plus d'information sur l'utilisation
Utilisations déconseillées	Utilisation grand public déconseillée

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société	MULTIGAS
	Route de l'Industrie 102
	CH-1564 Domdidier
Téléphone	+41 (0) 26 676 94 94
Adresse e-mail	info@multigas.ch

1.4. Numéros d'appel d'urgence

145 (Centre de toxicologie Zurich) ou +41 (0) 44 251 51 51
+41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Dangers physiques Gaz inflammables, Catégorie 1

H220




Germane
MTG060

Gaz sous pression : Gaz liquéfié	H280
Toxicité aiguë (oral) Catégorie 4	H302
Toxicité aiguë (inhalation: gaz) Catégorie 2	H330

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16


2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger			
	GHS02	GHS04	GHS06
Mention d'avertissement	Danger		
Mentions de danger			
H220	Gaz extrêmement inflammable		
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur		
H302	Nocif en cas d'ingestion		
H330	Mortel par inhalation		
Conseils de prudence			
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer		
P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs		
P304+P340+P315	EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin		
P377	Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger		
P381	En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition		
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.		
P405	Garder sous clef		

2.3. Autres dangers

Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 3/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	Concentration	Classification
Germane	(N° CAS) 7782-65-2 (N° CE) 231-961-6 (N° index) --- (N° d'enregistrement) --	<= 100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox 4 (Oral) H302 Acute Tox. 2 (Inhalation: gas), H330

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.

3.2. Mélanges

Non déterminé

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours


Conseils généraux	Consulter un médecin. Montrer cette fiche de donnée de sécurité au médecin traitant
En cas d'inhalation	Transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin
En cas de contact avec la peau	En cas d'éclaboussures de liquide : rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin
En cas de contact avec les yeux	Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin
En cas d'ingestion	NE PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche. Consulter un médecin

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Troubles sanguins, nausée, migraine, vomissement, toux, douleurs à la poitrine, troubles respiratoires, perte de conscience, œdème pulmonaire. Les effets peuvent être retardés
Se reporter à la section 11

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

Donnée non disponible

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 4/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	Eau pulvérisée ou brouillard d'eau. Poudre sèche. Dioxyde de carbone. Mousse
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser de jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risques spécifiques	En cas d'incendie ou de chaleur excessive, des produits de décomposition dangereux peuvent se former L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients
Produits de combustion dangereux	En cas d'incendie la décomposition thermique peut conduire aux fumées toxiques et/ou corrosives suivantes: oxydes de germanium

5.3. Information supplémentaire

Les récipients fermés peuvent être refroidis au moyen d'eau pulvérisée

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz
Assurer une ventilation adéquate
Enlever toute source d'ignition
Évacuer le personnel vers des endroits sûrs
Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses
Équipement de protection individuel, voir section 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité


6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ventiler la zone
Maintenir la zone évacuée et débarrassée de toute source d'inflammation jusqu'à l'évaporation complète du liquide répandu (sol débarrassé de givre)

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir aussi les sections 8 et 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 5/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux
Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard
Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer
Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques
Pour les précautions, voir section 2.2

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

Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré
Contenu sous pression

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	N° CAS	Valeur type d'exposition	Paramètre de contrôle	Source
Germane	7782-65-2	VME	0.2 ppm	SUVA: Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
			0.6 mg/m ³	
		VLE		SUVA: Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble
Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables / toxiques sont susceptibles d'être relâchés


8.2.2. Équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de déconnexion des lignes de transfert.
Norme EN 166

Protection de la peau

Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz
Norme EN 388-Gants de protection contre les risques mécaniques

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 6/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de déconnexion de lignes de transfert Norme EN 511 - Gants isolants contre le froid

Port de gants résistants aux produits chimiques. Norme EN 374-Gants de protection contre les produits chimiques

Pour un usage de courte durée

Matière: Caoutchouc nitrile

Temps de pénétration: > 30 min

Épaisseur du gant: 0,4 mm

Pour un usage de longue durée

Matière: Caoutchouc nitrile

Temps de pénétration: > 480 min

Épaisseur du gant: 0,7 mm

Disposer d'un vêtement de protection approprié, résistant aux produits chimiques, prêt à être utilisé en cas d'urgence

Protection respiratoire

Appareil de respiration autonome (SCBA) ou masque avec arrivée d'air à pression positive doivent être utilisés dans les atmosphères sous oxygénées

Norme EN 137 - Appareil autonome à air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage

8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

-

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

- **État physique à 20°C / 101.3kPa**
- **Couleur**

Gaz

Incolore

Odeur

Désagréable, moisi

Seuil olfactif

Donnée non disponible

pH

Donnée non disponible

Point de fusion / Point de congélation

-166°C

Point d'ébullition

-88.5°C

Point d'éclair

Donnée non disponible

Vitesse d'évaporation

Donnée non disponible

Inflammabilité (solide, gaz)

Donnée non disponible

Limites d'explosivité

1%

Pression de vapeur [20°C]

Donnée non disponible

Pression de vapeur [50°C]

Donnée non disponible

Densité de vapeur

Donnée non disponible

Germane
MTG060

Densité relative, liquide (eau=1)	Donnée non disponible
Densité relative, gaz (air=1)	2.6
Hydrosolubilité	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
Température de décomposition	Donnée non disponible
Viscosité	Donnée non disponible
Propriétés explosives	Donnée non disponible
Propriétés comburantes	Donnée non disponible

9.2. Autres informations

Masse molaire	76.6 g/mol
Température critique [°C]	34.8°C
Densité de vapeur relative	Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité
10.1. Réactivité

Pas de danger de réactivité autres que les effets décrits dans les sections ci-dessous

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage

10.3. Possibilité de réactions dangereuses


Peut former un mélange explosif avec l'air
Peut réagir violemment avec les oxydants

10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer

10.5. Matières incompatibles

Oxydants, halogènes
Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à la norme ISO 11114

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 8/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Mortel par inhalation
Corrosion cutanée / irritation cutanée	Donnée non disponible
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Donnée non disponible
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Donnée non disponible
Mutagénicité des cellules	Donnée non disponible
Cancérogénicité	Donnée non disponible
Toxicité pour la reproduction	Donnée non disponible
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Destruction des globules rouges (poison hémolytique) Atteinte des reins et du foie
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Destruction des globules rouges (poison hémolytique) Atteinte des reins et du foie
Danger par ingestion	Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Evaluation	Donnée non disponible
-------------------	-----------------------

12.2. Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation


Donnée non disponible

12.4. Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

L'évaluation du caractère PBT/vPvB n'est pas disponible car l'évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise / n'est pas menée

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 9/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

12.6. Autres effets néfastes

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit	<p>Ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère</p> <p>Brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration</p> <p>Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine</p>
Emballages contaminés	<p>Eliminer comme produit non utilisé</p> <p>Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires</p>
Code OMoD	<p>16 05 04</p> <p>Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses</p>

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
2192	2192	2192

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport par route/rail ADR / RID	Transport par mer IMDG	Transport par air IATA
Germane	Germane	Germane

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Etiquetage




ADR/RID
IMDG
IATA

2.3 : Gaz toxiques
2.1 : Gaz inflammables

14.4. Groupe d'emballage

ADR/RID
IMDG
IATA

Non déterminé

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 10/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR/RID	Non
IMDG	Non
ICAO-TI / IATA-DGR	Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement


Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Un CSA n'a pas encore été effectué

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement	Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2015/830
Abréviations et acronymes	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route</p> <p>CAS : Identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées</p> <p>EPI : Equipements de protection individuelle</p> <p>EN : European Norm -Norme Européenne</p> <p>ETA : Estimation de la Toxicité Aiguë</p> <p>IATA : International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien</p>

	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Page : 11/12
		Edition révisée n° : 10.0
		Date de révision : 04/2018
Germane		MTG060

IMDG Code :	International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
LC50 :	Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
PBT :	Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
REACH :	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
RMM :	Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
UN :	United Nations - Nations Unies
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulable - très persistant et très bioaccumulable.

Texte complet des Phrases-H et P citées dans les sections 2 et 3

Mentions de danger

H220	Gaz extrêmement inflammable
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H302	Nocif en cas d'ingestion
H330	Mortel par inhalation

Conseils de prudence

P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
P260	Ne pas respirer les gaz, vapeurs
P304+P340+P315	EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter immédiatement un médecin
P377	Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
P381	En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition
P410+P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.
P405	Garder sous clef

Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs
Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Page : 12/12

Edition révisée n° : 10.0

Date de révision : 04/2018

Germane

MTG060