

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

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

1.1 Identificateur de produit

Cartouche - M5, M10, M28

Méthanol

Numéro d'enregistrement (ECHA): 01-2119433307-44-XXXX

Index: 603-001-00-X

EINECS, ELINCS, NLP: 200-659-6

CAS: 67-56-1

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

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Pile à combustible

Utilisations déconseillées:

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

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

F

SFC Energy AG, Eugen-Sänger-Ring 7, 85649 Brunthal, Allemagne

Téléphone:+49 (0)89 673-592-0, Téléfax:+49 (0)89 673-592-369

info@sfc.com

Adresse électronique de l'expert : info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

F

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59

<http://www.centres-antipoison.net>

B

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgique), un médecin vous répond, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. En Belgique appelez gratuitement le: +32 70 245245

Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Flam. Liq.	2	H225-Liquide et vapeurs très inflammables.
Acute Tox.	3	H331-Toxique par inhalation.
Acute Tox.	3	H311-Toxique par contact cutané.
STOT SE	1	H370-Risque avéré d'effets graves pour les organes.
Acute Tox.	3	H301-Toxique en cas d'ingestion.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 20.06.2018 / 0006

Remplace la version du / version du : 17.10.2017 / 0005

Entre en vigueur le : 20.06.2018

Date d'impression du fichier PDF : 21.06.2018

Cartouche – M5, M10, M28



Méthanol

CAS: 67-56-1, Index:603-001-00-X EC: 200-659-6

Danger

H225-Liquide et vapeurs très inflammables. H331-Toxique par inhalation. H311-Toxique par contact cutané. H370-Risque avéré d'effets graves pour les organes. H301-Toxique en cas d'ingestion.

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants. 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 vapeurs ou aérosols. P264-Se laver les mains soigneusement après manipulation. P270-Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P280-Porter des gants de protection / des vêtements de protection. P301+P310-EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin. P330-Rincer la bouche. P405-Garder sous clef. P501-Éliminer le contenu / récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

2.3 Autres dangers

Aucune substance vPvB

Aucune substance PBT

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substance

Méthanol	Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119433307-44-XXXX
Index	603-001-00-X
EINECS, ELINCS, NLP	200-659-6
CAS	67-56-1
Quantité en %	
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT SE 1, H370

3.2 Mélange

n.a.

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Contrôle médical nécessaire, car des effets différés sont possibles.

Secouristes - veiller à l'autoprotection !

Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Transporter la victime à l'air frais, consulter immédiatement le médecin.

En cas d'évanouissement, placer le sujet sur le côté en stabilisant la position, et consulter un médecin.

Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, appeler immédiatement un médecin, tenir la fiche de données à disposition.

Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si nécessaire, consulter le médecin.

Ingestion

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Faire boire abondamment de l'eau, consulter le médecin.

Provoquer le vomissement.

Laisser boire environ 100 ml d'éthanol à env. 40% sous forme buvable.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.

Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.

Peuvent apparaître:

Après résorption:

Nausée

Vomissement

Maux de tête

Vertige

Danger de cécité

Acidose

Chute de tension artérielle

Crampes

Effet narcotique.

Coma

Nuisible pour le foie et les reins

Arythmie

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

n.e.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau pulvérisé/mousse résistant aux alcools/CO2/poudre sèche d'extinction

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Gaz toxiques

Mélanges explosifs de vapeur/air ou gaz/air.

Vapeurs dangereuses, plus lourdes que l'air.

En cas de répartition près du sol, un retour de flamme sur des sources d'ignition à distance est possible.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Appareils respiratoires autonomes.

Vêtement de protection complet

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 20.06.2018 / 0006
Remplace la version du / version du : 17.10.2017 / 0005
Entre en vigueur le : 20.06.2018
Date d'impression du fichier PDF : 21.06.2018
Cartouche – M5, M10, M28

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Assurer une ventilation suffisante.
Éviter tout contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation.
Tenir à l'écart des sources d'ignition, défense de fumer.
Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.
Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de fuite importante, colmater.
Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.
Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.
Ne pas jeter les résidus à l'égout.
En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.
Danger d'explosion

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) et éliminer conformément à la rubrique 13.
Ne pas utiliser de matières combustibles.
Rincer abondamment les résidus à l'eau.
Verser le matériau recueilli dans un récipient bien hermétique.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Recommandations générales

Assurer une bonne ventilation des lieux.
Éviter d'inhaler les vapeurs.
Prévoir des mesures d'aspiration sur le poste de travail ou sur les machines transformatrices si nécessaire.
Éviter tout contact avec la peau et les yeux.
Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.
Prendre des mesures préventives contre l'accumulation d'électricité statique.
Le cas échéant, prévoir des mesures de protection anti-déflagration.
Utiliser des appareils protégés contre les explosions.
Mettre à la terre les dispositifs.
Ne pas utiliser sur des surfaces brûlantes.
Refermer même les récipients vides ou ceux se trouvant en phase opérationnelle après utilisation.
Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.
Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.
Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

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

Conserver sous clé.
Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.
Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.
Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.
Plancher résistant aux solvants
Ne pas stocker avec des substances comburantes et auto-inflammables.
Ne pas stocker en même temps que des agents d'oxydation.
A protéger contre l'humidité et stocker fermé.
Stocké dans un endroit bien ventilé.
A protéger contre les rayons solaires et contre l'action de la chaleur.

Respecter les conditions spéciales de stockage.

Conserver au frais.

Matériau non adapté:

Matières plastiques diverses

Magnésium

Alliages de zinc

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

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

F Désignation chimique		Méthanol	Quantité en %:
VME: 200 ppm (ACGIH), 200 ppm (270 mg/m3) (AGW), 200 ppm (260 mg/m3) (VME, UE)		VLE: 1000 ppm (1300 mg/m3) (VLCT), 250 ppm (ACGIH), 4(II) (AGW)	VNJD: ---
Les procédures de suivi:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - MétroPol Fiche 016 (Alcool méthylique) - 2003 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) 	
IBE: 15 mg/l (U, b) (ACGIH-BEI), 30 mg/l (U) (BGW)		Autres informations: *, (11), TMP n° 84, FT n° 5 / Skin (ACGIH) / DFG, H, Y (AGW) / *(UE)	

B Désignation chimique		Méthanol	Quantité en %:
GW / VL: 200 ppm (266 mg/m3) (GW/VL), 200 ppm (260 mg/m3) (EG/CE)		GW-kw / VL-cd: 250 ppm (333 mg/m3) (GW-kw/VL-cd)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - MétroPol Fiche 016 (Alcool méthylique) - 2003 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) 	
BGW / VLB: ---		Overige info. / Autres info.: D (GW/VL, EG/CE)	

F VME = Valeurs limites de moyenne d'exposition, a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (France). // I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.). // E/A = fraction inhalable/alvéolaire (AGW (TRGS 900), Allemagne). (8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLCT (ou VLE) = Valeurs limites court terme (France). // 1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme (TRGS 900, Allemagne). (8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). | VNJD = Valeur à ne jamais dépasser (France). // TLV-C = Threshold Limit Value - Ceiling limit (ACGIH, E.U.A.). | VLB = Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France). ACGIH-BEI = "Biological Exposure Indices" de l'ACGIH (États-Unis d'Amérique). BGW = "Biologischer Grenzwert" (Valeurs limites biologique) (TRGS 903, Allemagne). Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration). Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = Aucune restriction / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. | TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: * = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire) (France). // Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé,

A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée (ACGIH, E.U.A.). // ARW = valeur seuil dans les lieux de travail. H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW (TRGS 900), Allemagne.

ⓑ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle

(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée

(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérigène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

8.2 Contrôles de l'exposition

Méthanol						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	154	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	15,4	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	570,4	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	57,04	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	23,5	mg/kg	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	1540	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	mg/l	
	Environnement - eau douce		PNEC	20,8	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	2,08	mg/l	
	Environnement - sédiments		PNEC	77	mg/kg	
	Environnement - sédiments		PNEC	7,7	mg/kg	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	50	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	50	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	50	mg/m3	

consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	260	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	260	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	260	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	260	mg/m3	

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme BS EN 14042.

Norme BS EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN 374).

Recommandé

En cas de contact de courte durée:

Gants de protection en Viton® / en élastomère fluoré (EN 374)

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

> 120

En cas de contact de longue durée:

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN 374).

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

> 480

Références

Crème protectrice pour les mains recommandée.

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. gants de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Selon l'opération.

Vêtement de protection, antistatique (EN1149)

Fibre naturelle ou fibre synthétique résistant à la chaleur

Protection respiratoire:

En cas de dépassement de la VME, TLV(ACGIH) ou AGW.

En cas de contact de courte durée:

Masque respiratoire protecteur filtre AX (EN 14387), code couleur marron.

En cas de contact de longue durée:

Appareils respiratoires autonomes.

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.

La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.

Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.

Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.

Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.

Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide
Couleur:	Incolore
Odeur:	Alcoolisé
Seuil olfactif:	Non déterminé
Valeur pH:	Non déterminé
Point de fusion/point de congélation:	-98 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	64,7 °C
Point d'éclair:	11 °C
Taux d'évaporation:	Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz):	n.a.
Limite inférieure d'explosivité:	5,5 Vol-%
Limite supérieure d'explosivité:	44 Vol-%
Pression de vapeur:	128 hPa (20°C)
Densité de vapeur (air = 1):	1,11 (Références)
Densité:	0,79 g/cm ³ (20°C)
Masse volumique apparente:	n.a.
Solubilité(s):	Non déterminé
Hydrosolubilité:	Soluble
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	-0,77 (Références log Pow)
Température d'auto-inflammabilité:	455 °C (Température d'inflammation)
Température de décomposition:	Non déterminé
Viscosité:	0,597 mPas (20°C, Références)
Propriétés explosives:	Formation possible de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables. Le produit n'a pas d'effets explosifs.
Propriétés comburantes:	Non

9.2 Autres informations

Miscibilité:	Non déterminé
Liposolubilité / solvant:	Non déterminé
Conductivité:	Non déterminé
Tension superficielle:	Non déterminé
Teneur en solvants:	Non déterminé

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de dissociation en cas d'utilisation conforme.

10.4 Conditions à éviter

Cf. également rubrique 7.

Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.

A protéger contre l'humidité.

Le produit est hygroscopique.

Chargement électrostatique

10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Métaux alcalins

Alcalino-terreux

Développement de:

Gaz hydrogène

Réaction exothermique possible avec:

Acides

Halogénures d'acide

Anhydrides d'acides

Réducteur

Danger d'explosion avec:

Agents d'oxydation

Perchlorates

Peroxydes

Acide perchlorique

Trioxyde de chrome (VI)

Chlorates

Acide nitrique

Oxydes d'azote

Halogènes

Magnésium

Peroxyde d'hydrogène

10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

Méthanol						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	ATE	300	mg/kg	Homme		Expériences sur les êtres humains.
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	17100	mg/kg	Lapin		La classification UE ne correspond donc pas.
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	85	mg/l/4h	Rat		Non pertinent pour la classification., Vapeurs dangereuses
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Légèrement irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilisant
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Cancérogénicité:						n.d.
Toxicité pour la reproduction:						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						n.d.
Danger par aspiration:						n.d.
Symptômes:						odème pulmonaire, vomissement, nuisible pour le foie et les reins, troubles gastro-intestinaux, somnolence, troubles de la vue, larmes, Nausée, confusion

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

Méthanol							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	15400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	99	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		28400		Chlorella vulgaris		
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Autres effets néfastes:							n.d.
Autres informations:	DOC		<70	%			
Autres informations:	BOD		>60	%			

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 20.06.2018 / 0006
 Remplace la version du / version du : 17.10.2017 / 0005
 Entre en vigueur le : 20.06.2018
 Date d'impression du fichier PDF : 21.06.2018
 Cartouche – M5, M10, M28

13.1 Méthodes de traitement des déchets Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)
 13 07 03 autres combustibles (y compris mélanges)

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Par exemple, installation d'incinération appropriée.

Par exemple, déposer dans une décharge appropriée.

Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

Vider entièrement le récipient.

Les emballages non contaminés ne peuvent pas être réutilisés.

Les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés doivent être éliminés tout comme la substance.

Ne pas percer, découper ou souder des récipients non nettoyés.

Le gaz imbrûlé peut représenter un risque d'explosion.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Informations générales

14.1. Numéro ONU: 3473

Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

UN 3473 CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 3

14.4. Groupe d'emballage: -

Code de classification: F3

LQ: 1 L

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Codes de restriction en tunnels: E



Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

FUEL CELL CARTRIDGES

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 3

14.4. Groupe d'emballage: -

EmS: F-E, S-D

Polluant marin (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable



Transport aérien (IATA)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

Fuel cell cartridges

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 3

14.4. Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable



14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation.

Toutes les personnes chargées du transport doivent se tenir aux directives concernant la sécurisation.

Il convient de prendre des mesures préventives afin d'éviter tout dommage.

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

Sans objet, du fait que la cargaison est constituée de marchandises emballées et non de marchandises en vrac.

Les dispositions relatives aux quantités minimum ne sont pas respectées ici.

Le numéro d'identification du danger ainsi que la codification de l'emballage sont disponibles sur demande

Observer les dispositions particulières (special provisions).

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 20.06.2018 / 0006
 Remplace la version du / version du : 17.10.2017 / 0005
 Entre en vigueur le : 20.06.2018
 Date d'impression du fichier PDF : 21.06.2018
 Cartouche – M5, M10, M28

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

Respecter les limitations:

Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en œuvre nationale de la directive 94/33/CE) !

Règlement (CE) n° 1907/2006, annexe XVII

Méthanol

Respecter les règlements/lois nationaux sur le congé de maternité (en particulier la mise en œuvre nationale de la directive 92/85/CEE) !

Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 1 - Les catégories suivantes s'appliquent à ce produit (d'autres catégories sont éventuellement à considérer en fonction du stockage, de la manipulation, etc.) :

Catégories de danger	Notes relatives à l'annexe I	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut
P5c		5000	50000
H2	7	50	200
H3		50	200

Il s'impose de respecter les notes à l'annexe I de la directive 2012/18/UE, notamment celles mentionnées dans les tableaux et les notes 1 - 6 pour affecter les catégories et les seuils quantitatifs.

Directive 2010/75/UE (COV): 100 %
 Directive 2010/75/UE (COV): 790 g/l

Tenir compte du décret d'interdiction de substances chimiques.

Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.3-3 et X.3-8, annexe X.3-1 - Jeunes) (Belgique).

Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.5-4 et X.5-7, annexes X.5-1 et X.5-2) (Belgique).

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).

Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Il n'existe pas de rapport de sécurité de matière.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Rubriques modifiées: 2, 15

Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré

Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H311 Toxique par contact cutané.

H331 Toxique par inhalation.

H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Flam. Liq. — Liquide inflammable

Acute Tox. — Toxicité aiguë - inhalation

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie cutanée

STOT SE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un.

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale

Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

AC	Article Categories (= Catégories d'article)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= L'estimation de la toxicité aiguë - ETA) selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)
BAT (VBT)	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (= valeurs biologiques tolérables - VBT) (Suisse)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)
BCF	Bioconcentration factor (= facteur de bioconcentration - FBC)
BGW / VLB	BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (België / Belgique)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 4-méthyl-phénol de 2,6-di-t-butyle)
BOD	Biochemical oxygen demand (= demande biochimique en oxygène - DBO)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight (= poids corporel)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Communauté Européenne
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CED	Catalogue européen des déchets
CEE	Communauté européenne économique
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
cf.	confer
ChemRRV (ORRChim)	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP	Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)
COD	Chemical oxygen demand (= demande chimique d'oxygène - DCO)
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DEFR	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)
DOC	Dissolved organic carbon (= carbone organique dissous - COD)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= Association allemande relative à l'ingénierie du soudage)
dw	dry weight (= masse sèche)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)
EEE	Espace économique européen
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Normes Européennes, normes EN ou euronorms
env.	environ
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories (= Catégorie de rejet dans l'environnement)
etc.	et cetera (= et ainsi de suite)
éventl.	éventuel, éventuelle, éventuellement
fax.	Télécopie
gén.	générale
GTN	Trinitrate de glycérol
GW / VL	GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (België / Belgique)

GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (België / Belgique)

GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (België / Belgique)"

GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)

IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)

IBC Intermediate Bulk Container

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IBE Indicateurs biologiques d'exposition (ND 2065-169-97, France)

ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)

LQ Limited Quantities

MAK (VME/VLE) Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (= Valeurs limites d'exposition à des substances dangereuses pour la santé aux postes de travail - VME/VLE) (Suisse)

n.a. n'est pas applicable

n.d. n'est pas disponible

n.e. n'est pas examiné

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

ODP Ozone Depletion Potential (= Le potentiel d'appauvrissem. de la couche d'ozone)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)

OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)

OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)

org. organique

OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)

PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hydrocarbures polycycliques aromatiques)

par ex., ex. par exemple

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)

PC Chemical product category (= Catégorie de produit chimique)

PE Polyéthylène

PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)

PROC Process category (= Catégorie de processus)

PTFE Polytetrafluoroéthylène

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

SU Sector of use (= Secteur d'utilisation)

SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)

TDAA Température de décomposition auto-accélérée (Self-Accelerating Decomposition Temperature - SADT)

Tél. Téléphone

ThOD Theoretical oxygen demand (= demande théorique en oxygène - DThO)

TOC Total organic carbon (= carbone organique total - COT)

UE Union européenne

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Règlement sur les liquides combustibles (Autriche))

VME, VLCT (ou VLE) VME = Valeurs limites de moyenne d'exposition, VLCT (ou VLE) = Valeurs limites court terme (ED 984 VLEP 06-2008, France).

VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Page 15 de 15

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 20.06.2018 / 0006

Remplace la version du / version du : 17.10.2017 / 0005

Entre en vigueur le : 20.06.2018

Date d'impression du fichier PDF : 21.06.2018

Cartouche – M5, M10, M28

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.