

## 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

SFC Energy AG  
Eugen-Sänger-Ring 7  
85649 Brunnthal

Tel.: +49 (0)89 673-592-0  
Fax: +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.
Acute Tox.	3	H301-Toxique en cas d'ingestion.
STOT SE	1	H370-Risque avéré d'effets graves pour les organes.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

Révisée le / version du : 03.07.2020 / 0008

Remplace la version du / version du : 26.03.2020 / 0007

Entre en vigueur le : 03.07.2020

Date d'impression du fichier PDF : 06.07.2020

Cartouche – M5, M10, M28

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



Méthanol

CAS: 67-56-1, Index:603-001-00-X

### Danger

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

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 établissement agréé d'élimination des déchets.

## 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 %	100
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

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

Révisée le / version du : 03.07.2020 / 0008

Remplace la version du / version du : 26.03.2020 / 0007

Entre en vigueur le : 03.07.2020

Date d'impression du fichier PDF : 06.07.2020

Cartouche – M5, M10, M28

#### 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 vapeur/air ou gaz/air explosifs.

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.

## 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'inhalier 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

Désignation chimique	Méthanol	Quantité en %:100
VLEP-8h: 100 ppm (130 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 200 ppm (ACGIH), 200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> ) (VLEP-8h, UE)	VLEP CT: 2(II) (AGW), 250 ppm (ACGIH), 1000 ppm (1300 mg/m <sup>3</sup> ) (VLEP CT)	VP: ---
Les procédures de suivi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-119 SA (549 640)</li> <li>- Compur - KITA-119 U (549 657)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004)</li> <li>- MétroPol Fiche 016 (Alcool méthylique) - 2003</li> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul>		
VLB: 15 mg/l (U, b) (ACGIH-BEI), 15 mg/l (U, b,c) (BGW)		Autres informations: *, (11), TMP n° 84, FT n° 5 / Skin (ACGIH) / DFG, H, Y (AGW) / *(UE)

Désignation chimique	Méthanol	Quantité en %:100
GW / VL: 200 ppm (266 mg/m <sup>3</sup> ) (GW/VL), 200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> ) (EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 250 ppm (333 mg/m <sup>3</sup> ) (GW-kw/VL-cd)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-119 SA (549 640)</li> <li>- Compur - KITA-119 U (549 657)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004)</li> <li>- MétroPol Fiche 016 (Alcool méthylique) - 2003</li> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul>		
BGW / VLB: ---		Overige info. / Autres info.: D (GW/VL, EU/UE)

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	Court terme, effets locaux	DNEL	50	mg/m3	
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	

#### VLEP-8h:

Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (E.U.A.)

a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

E/A = fraction inhalable/alvéolaire (TRGS 900, Allemagne).

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.).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |

#### VLEP CT:

Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (E.U.A.)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (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). |

VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (E.U.A.). |

VLB:

Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France) et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (E.U.A.). 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. |

Autres informations:

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) / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / (13) = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. Elles deviendront réglementaire contraignante à partir du 1 janvier 2019. (ED 984, INRS, France).

AGW = limite d'exposition professionnelle. 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. (TRGS 900, Allemagne).

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.).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

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

(8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en œuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |

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.

(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### 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 <sup>3</sup> (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 à  
 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 (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Cancérogénicité:				Souris	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif
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
Autres informations:	Log Pow		-0,77				
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	15400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	96h	18260	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	22000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
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		Pas à prévoir
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.
Toxicité bactéries:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Autres informations:	DOC		<70	%			

Autres informations:	BOD		>60	%			
----------------------	-----	--	-----	---	--	--	--

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 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

### 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:

8

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

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale

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

## Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= poids corporel)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Communauté Européenne

CEE Communauté européenne économique

cf. confer

ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)

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)

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)

dw dry weight (= masse sèche)

ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)

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)

etc. et cetera (= et ainsi de suite)

EVAL Copolymère d'éthylène-alcool vinylique

éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement

fax. Télécopie

gén. générale

GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)

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 (Code) International Bulk Chemical (Code)

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

n.a. n'est pas applicable

n.d. n'est pas disponible

n.e. n'est pas examiné

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)

par ex., ex. par exemple

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

PE Polyéthylène

Page 15 de 15

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

Révisée le / version du : 03.07.2020 / 0008

Remplace la version du / version du : 26.03.2020 / 0007

Entre en vigueur le : 03.07.2020

Date d'impression du fichier PDF : 06.07.2020

Cartouche – M5, M10, M28

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

PVC Polyvinylchlorure

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

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

Tél. Téléphone

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)

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.

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.