

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

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

1.1 Identificateur de produit

FUEL CELL (HOCHDRUCK)

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

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Cartouche

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

OK Befestigung GmbH & Co. KG, Liesentorweg 19 A, 47802 Krefeld, Allemagne
Téléphone: +49 (0)2151 953639, Téléfax: +49 (0)2151 953649
www.okbefestigung.de

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 de téléphone d'appel d'urgence

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

ORFILA (INRS, France) +33 1 45 42 59 59
<http://www.centres-antipoison.net>

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

+49 (0)2151 953639

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Flam. Gas	1	H220-Gaz extrêmement inflammable.
Aquatic Chronic	3	H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.1.2 Classification selon les Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE (y compris les amendements)

F+, Extrêmement inflammable, R12
Dangereux pour l'environnement, R52/53

2.2 Éléments d'étiquetage

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



Danger

H220-Gaz extrêmement inflammable. H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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.

P377-Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381-Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

P403-Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006.

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006.

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Formation possible de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables.

Les projections de liquide ou le brouillard de pulvérisation peuvent provoquer des gelures.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substance

n.a.

3.2 Mélange

Pentane	Matière soumise à une valeur limite d'exposition CE.
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-692-4
CAS	CAS 109-66-0
Quantité en %	1-5
Classification selon la Directive 67/548/CEE	Extrêmement inflammable, F+, R12 Dangereux pour l'environnement, N, R51 Dangereux pour l'environnement, R53 Nocif, Xn, R65 R66 R67
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 2, H225

Hydrocarbures, C6, isoalcanes, < 5% n-hexane	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119484651-34-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-254-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-49-0)
Quantité en %	1-2,5
Classification selon la Directive 67/548/CEE	Facilement inflammable, F, R11 Irritant, Xi, R38 Dangereux pour l'environnement, N, R51 Dangereux pour l'environnement, R53 Nocif, Xn, R65 R67
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119486291-36-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	926-605-8 (REACH-IT List-No.)
CAS	CAS ---

Quantité en %	1-2,5
Classification selon la Directive 67/548/CEE	Facilement inflammable, F, R11 Dangereux pour l'environnement, N, R51 Dangereux pour l'environnement, R53 Nocif, Xn, R65 R66 R67
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336

Texte des phrases R / H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. section 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 3.1/3.2 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.

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

Arrêt respiratoire - appareils de respiration artificielle nécessaire.

Contact avec la peau

Habituellement, non irritant pour la peau.

Laver à l'eau.

Couvrir les gelures de manière stérile.

Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant quelques minutes, consulter immédiatement le médecin. Préparer la fiche des données.

Ingestion

Normalement aucune voie d'absorption.

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Consulter immédiatement le médecin, préparer la fiche de données.

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 section 11 et à la section 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:

A des concentrations élevées, l'agent propulseur chasse l'oxygène de l'air respiré.

Suffocation (dyspnée)

Nausée

Maux de tête

Influence sur le système nerveux central

Troubles de la coordination

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

n.e.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau pulvérisé/mousse/CO₂/poudre 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

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Mélanges gaz / air explosifs

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.
Appareils respiratoires autonomes.
Selon l'étendue de l'incendie
Le cas échéant 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.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Tenir à l'écart des sources d'ignition, défense de fumer.
Assurer une ventilation suffisante.
Éviter tout contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans la canalisation, les caves, les fosses de réparation et autres lieux sur lesquels l'accumulation pourrait présenter un danger.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de dégagement d'aérosol / de gaz, assurer l'alimentation suffisante en air frais.
Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

6.4 Référence à d'autres sections

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

SECTION 7: Manipulation et stockage

Outre les informations fournies dans cette section, des informations pertinentes peuvent également figurer à la section 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.
Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.
Prendre des mesures préventives contre l'accumulation d'électricité statique.
Uniquement utiliser l'équipement approprié pour ce produit ainsi que pour la pression et la température prévues.
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 hors de la portée de personnes non autorisées.
Ne pas stocker avec des substances comburantes et auto-inflammables.
Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.
Respecter les règlements spéciaux par gaz.
À protéger contre les rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.
Stocker dans un endroit bien ventilé.
Stocker dans la position verticale.
Conserver au frais

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

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

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) de la fraction totale de solvants hydrocarbures du mélange (RCP méthode selon la réglementation allemande TRGS 900, n° 2.9):
900 mg/m³

Désignation chimique	Pentane	Quantité en %:1-5
----------------------	---------	-------------------

VME: 600 ppm (ACGIH), 1000 ppm (3000 mg/m ³) (VME, AGW, UE)	VLE: 2(II) (AGW)	VNJD: ---
IBE: ---	Autres informations: TMP n° 84 / DFG (AGW)	

Désignation chimique	Hydrocarbures, C6, isoalcanes, < 5% n-hexane		Quantité en %:1-2,5
VME: 1200 mg/m ³ (AGW), 1000 mg/m ³ (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VME)	VLE: 2(II) (AGW), 1500 mg/m ³ (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLCT)	VNJD: ---	
IBE: ---	Autres informations: TMP n° 84, FT n° 84, 94, 96, 106, 140 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VME) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9)		

Désignation chimique	Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane		Quantité en %:1-2,5
VME: 700 mg/m ³ (Cyclohexane) (AGW), 1000 mg/m ³ (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VME), 350 mg/3 (Cyclohexane) (ACGIH)	VLE: 4(II) (Cyclohexane) (AGW), 1500 mg/m ³ (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLCT)	VNJD: ---	
IBE: ---	Autres informations: TMP n° 84, FT n° 84, 94, 96, 106, 140 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs))		

Désignation chimique	but-1-ène		Quantité en %:
VME: 250 ppm (ACGIH)	VLE: ---	VNJD: ---	
IBE: ---	Autres informations: A4 (ACGIH)		

Désignation chimique	Propène		Quantité en %:
VME: 500 ppm (ACGIH)	VLE: ---	VNJD: ---	
IBE: ---	Autres informations: A4 (ACGIH)		

Désignation chimique	Propane		Quantité en %:
VME: 1000 ppm (ACGIH), 1000 ppm (1800 mg/m ³) (AGW)	VLE: 4(II) (AGW)	VNJD: ---	
IBE: ---	Autres informations: DFG (AGW)		

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). | 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). | VNJD = Valeur à ne jamais dépasser (France). // TLV-C = Threshold Limit Value - Ceiling limit (ACGIH, E.U.A.). | IBE = Indicateurs biologiques d'exposition (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: 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 / C1, C2, C3 = substance classée cancérigène de cat. 1, 2 ou 3 / M1, M2, M3 = substance classée mutagène de cat. 1, 2 ou 3 / R1, R2, R3 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1, 2 ou 3 / 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).

Hydrocarbures, C6, isoalcanes, < 5% n-hexane						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	5306	mg/m ³	

consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	1301	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1137	mg/m3	

Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	5306	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1131	mg/kg	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	1301	mg/kg bw/day	

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.

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:

Normalement pas nécessaire.

Protection de la peau - Protection des mains:

Normalement pas nécessaire.

Le cas échéant

Gants de cuir

Protection de la peau - Divers:

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

Protection respiratoire:

Normalement pas nécessaire.

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

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

En cas de concentrations élevées:

Appareil de protection respiratoire (appareil isolant) (p. ex.: EN 137 ou EN 138)

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.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Gazéiforme, Liquide
Couleur:	Incolore
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé
Valeur pH:	n.a.
Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé
Point d'éclair:	n.a.
Taux d'évaporation:	Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz):	Non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	Non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	Non déterminé
Pression de vapeur:	18 bar
Densité de vapeur (air = 1):	Gaz, plus lourds que l'air.
Densité:	Non déterminé
Masse volumique apparente:	n.a.
Solubilité(s):	Non déterminé
Hydrosolubilité:	Non miscible
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé
Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé
Température de décomposition:	Non déterminé
Viscosité:	n.a.
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

SECTION 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

Aucune réaction dangereuse connue.

10.4 Conditions à éviter

Cf. également section 7.

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

L'augmentation de pression entraîne un danger d'éclatement.

10.5 Matières incompatibles

Cf. également section 7.

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également section 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

SECTION 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:						n.d.
Toxicité aiguë, dermique:						n.d.
Toxicité aiguë, inhalative:						n.d.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						n.d.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						n.d.
Mutagenicité sur les cellules germinales:						n.d.
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.
Irritation voies respiratoires:						n.d.
Toxicité à dose répétée:						n.d.
Symptômes:						n.d.
Autres informations:						Classification selon la procédure de calcul.

Pentane						
Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>16000	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Lapin		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>100	mg/l/4h	Rat		
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Légèrement irritant, L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						Légèrement irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Non sensibilisant
Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Danger par aspiration:						Oui
Irritation voies respiratoires:						Légèrement irritant
Symptômes:						abasourdissement, vomissement, crampes, somnolence, irritation des muqueuses

Hydrocarbures, C6, isoalcanes, < 5% n-hexane						
Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>16750	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>3350	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	259354	mg/m3	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Irritant
Danger par aspiration:						Oui

Symptômes:						abasourdissement, perte de connaissance, troubles cardio-vasculaires, nuisible pour le foie et les reins, crampes, somnolence, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements
------------	--	--	--	--	--	---

Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane						
Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Déduction analogique
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Déduction analogique
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>20	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses, Déduction analogique
Corrosion cutanée/irritation cutanée:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Dessèchement de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Légèrement irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Aucune indication relative à un effet de ce type.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						Oui
Danger par aspiration:						Oui
Irritation voies respiratoires:						Pas à prévoir
Symptômes:						suffocation (dyspnée), dessèchement de la peau., abasourdissement, excitation, troubles cardio-vasculaires, toux, nuisible pour le foie et les reins, crampes, somnolence, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements

Propène						
Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Symptômes:						yeux, rougissement, perte de connaissance, vomissement, gelures, arythmie, toux, collapsus cardio-vasculaire, larmes

Propane						
Toxicité/Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque

Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Symptômes:						difficultés respiratoires, perte de connaissance, gelures, nuisible pour le foie et les reins, crampes, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements

SECTION 12: Informations écologiques

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

FUEL CELL (HOCHDRUCK)							
Toxicité/Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité poissons:							n.d.
Toxicité daphnies:							n.d.
Toxicité algues:							n.d.
Persistance et dégradabilité:							n.d.
Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
Mobilité dans le sol:							n.d.
Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
Autres effets néfastes:							n.d.

Pentane							
Toxicité/Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité poissons:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxicité poissons:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
Toxicité poissons:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
Toxicité daphnies:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
Persistance et dégradabilité:		8d	70	%			
Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		3,39				valeur calculée

Hydrocarbures, C6, isoalcanes, < 5% n-hexane							
Toxicité/Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité poissons:	LC50	48h	>1	mg/l	Oryzias latipes		Déduction analogique
Toxicité daphnies:	LC50	48h	3,87	mg/l	Daphnia magna		Déduction analogique
Toxicité algues:	ErC50	72h	55	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		Déduction analogique
Toxicité algues:	NOELR	72h	30	mg/l	Raphidocelis subcapitata		
Persistance et dégradabilité:		28d	98	%			Facilement biodégradable (Déduction analogique)
Potentiel de bioaccumulation:	Log Kow		4				
Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycloalcanes, <5% n-Hexane							
--	--	--	--	--	--	--	--

Toxicité/Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité poissons:	LL50	96h	12	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxicité daphnies:	EL50	48h	3	mg/l	Daphnia magna		
Persistance et dégradabilité:		28d	98	%			

Propane							
Toxicité/Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		2,28				Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3).
Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

SECTION 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. (2001/118/CE, 2001/119/CE, 2001/573/CE)

16 05 04 gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

Recommandation:

Respecter les prescriptions administratives locales

Remettre aux collectes de recyclage des matériaux.

Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales

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

Le gaz imbrûlé peut représenter un risque d'explosion.

15 01 04 emballages métalliques

SECTION 14: Informations relatives au transport

Informations générales

Numéro ONU: 2037

Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

Nom d'expédition des Nations unies:

UN 2037 CARTOUCHES À GAZ (RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ, CONTENANT DU GAZ)

Classe(s) de danger pour le transport: 2.1

Groupe d'emballage: -

Code de classification: 5F

LQ (ADR 2015): 1 L

LQ (ADR 2009): 2

Dangers pour l'environnement: Non applicable

Codes de restriction en tunnels: D

Receptacles, small, containing gas

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.

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 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).



Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisé le / Version : 25.02.2015 / 0005
 Remplace la version du / la version : 31.01.2014 / 0004
 Valable à partir de : 25.02.2015
 Date d'impression PDF : 25.02.2015
 FUEL CELL (HOCHDRUCK)

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Classification et étiquetage cf. section 2.

Respecter les limitations:

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

Observer la loi sur la protection des jeunes travailleurs (prescription allemande).

Directive 2010/75/UE (COV): 100 %

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

SECTION 16: Autres informations

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré

Sections modifiées: 14, 15

Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Flam. Gas 1, H220	Classification sur la base de données de tests.
Aquatic Chronic 3, H412	Classification selon la procédure de calcul.

Les phrases suivantes représentent les phrases R / 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 sections 2 et 3).

11 Facilement inflammable.

12 Extrêmement inflammable.

38 Irritant pour la peau.

51 Toxique pour les organismes aquatiques.

52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

53 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Flam. Gas — Gaz inflammables (y compris les gaz chimiquement instables)

Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique

Asp. Tox. — Danger par aspiration

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

Flam. Liq. — Liquide inflammable

Skin Irrit. — Irritation cutanée

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 - Kortetijds waarde / 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)

TDAА 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.

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.