

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ / L'ENTREPRISE**Désignation
Commerciale****ZEPHEX™ 227ea**

Fabricant	Mexichem UK Limited The Heath Business & Technical Park Runcorn Cheshire WA7 4QX United Kingdom Tel: +44(0) 1928 514840 E-Mail: info@mexichem.com
Tél. d'urgence	+44(0) 1928 572000
Utilisation	Sujet aux réglementations des Etats membres, les utilisations applicables sont : propulseur médical

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Faible toxicité aiguë. Des expositions élevées peuvent provoquer un rythme cardiaque anormal et s'avérer soudainement fatal. Des concentrations atmosphériques très élevées peuvent provoquer des effets anesthésiants et asphyxiants. Des éclaboussures ou un jet peuvent provoquer des brûlures par le froid à la peau et aux yeux.

Classification CE

Directive Européenne 67/548/CEE:	Non classé
Règlement (CE) No 1272/2008 (CLP)	Gaz sous pression - Gaz liquéfié

Éléments d'étiquetage

Mention(s) de danger	H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Mention(s) d'avertissement	Attention
Pictogramme(s) de danger	



GHS04

Mention(s) de mise en garde	P410+P403: Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.
-----------------------------	---

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Autres noms HFA 227ea
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (HFC 227ea)

COMPOSANTS DANGEREUX

Composants dangereux	% P/P	N° CAS	N° CE	Symbole(s) de risques et rapport(s) de risques
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (HFC 227ea)	100	000431-89-0	207-079-2	GHS04 H280

4. PREMIERS SECOURS



Les conseils de premiers secours donnés en cas de contact avec la peau, contact avec les yeux ou en cas d'ingestion sont applicables suite à des expositions au liquide ou à des pulvérisations. Voir aussi section 11.

Inhalation

Retirer le sujet de la zone exposée, le tenir au chaud et au repos. Administrer de l'oxygène si nécessaire. Pratiquer la respiration artificielle si la respiration a cessé ou présente des signes de défaillance. En cas d'arrêt cardiaque pratiquer un massage cardiaque externe. Alerter immédiatement un médecin.

Contact avec la Peau

Décongeler la zone atteinte avec de l'eau. Enlever les vêtements contaminés. Attention: les vêtements peuvent adhérer à la peau en cas de brûlures par le froid. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau chaude. Si une irritation ou des cloques apparaissent consulter un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement avec une solution oculaire ou de l'eau claire en maintenant les paupières écartées pendant au moins 10 minutes. Alerter immédiatement un médecin.

Ingestion

Voie d'exposition peu probable. Ne pas faire vomir. Si la personne est consciente rincer la bouche à l'eau et faire boire 200-300ml d'eau. Alerter immédiatement un médecin.

Traitement Médical Ulérieur

Traitement symptomatique et thérapie de soutien comme indiqué. Après une exposition, ne pas administrer de l'adrénaline ou autre médicament sympathomimétique similaire car une arythmie pourrait en résulter suivie d'un possible arrêt cardiaque.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Général

Non inflammable.
Certains mélanges d'HFC et de chlore peuvent être inflammables ou réactifs sous certaines conditions. La décomposition thermique dégagera des vapeurs très toxiques et corrosives. (fluorure d'hydrogène)
Les récipients peuvent exploser en cas de surchauffe.

Moyens d'extinction

Ceux appropriés pour contenir l'incendie.
Maintenir au frais les containers exposés à un feu en les aspergeant d'eau.

Equipement de Protection de Lutte Contre le Feu

Porter un appareil respiratoire autonome et un équipement de protection complet sur les lieux de l'incendie. Consulter aussi la section 8

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Protection Individuelle	S'assurer du port d'une protection individuelle convenable (y compris protection respiratoire) pendant l'enlèvement des déversements. Consulter aussi la section 8
Général	Pour autant que cela ne soit pas dangereux, isoler la source de la fuite. Permettre aux petits déversements de s'évaporer en fournissant une ventilation adéquate. Les déversements importants: Ventiler la zone. Contenir les déversements avec du sable, de la terre ou tout matériau adsorbant. Empêcher le liquide de pénétrer dans les drains, égouts, soubassements et fosses, tant que la vapeur peut créer une atmosphère suffocante.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation	<p>Eviter l'inhalation de concentrations élevées de vapeurs. Les niveaux de concentrations dans l'atmosphère doivent être contrôlés et en accord avec la limite d'exposition sur le lieu de travail. Des concentrations atmosphériques bien en dessous des limites d'exposition sur le lieu de travail peuvent être atteintes avec de bonnes pratiques d'hygiène industrielles.</p> <p>La vapeur étant plus lourde que l'air, il peut se former d'importantes concentrations à des niveaux inférieurs où la ventilation est généralement plus faible, dans de telles circonstances, assurer une ventilation adéquate ou porter un équipement de protection respiratoire approprié avec apport d'air positif.</p> <p>Eviter tout contact avec des flammes nues et des surfaces chaudes car des produits de décomposition corrosifs et très toxiques peuvent se former.</p> <p>Eviter le contact entre le liquide la peau et les yeux.</p> <p>Eviter l'évacuation dans l'atmosphère.</p> <p>Le gaz à effet de serre fluoré HFA 227ea peut être fourni en containers qui peuvent être renvoyés (fûts/cylindres). Le container contient des gaz à effet de serre couverts par le protocole de Kyoto. Les gaz à effet de serre fluorés dans les containers ne peuvent pas être évacués dans l'atmosphère. Règlement (CE) No. 842/2006 du Parlement Européen et du Conseil relatif à certains gaz à effet de serre fluorés.</p>
Dangers de mise en oeuvre	<p>Le transfert de gaz liquéfiés entre les containers et les équipements de process dans un sens comme dans l'autre peut générer de l'électricité statique. S'assurer d'une mise à la terre adéquate.</p> <p>Des précautions doivent être prises pour atténuer le risque de développement des hautes pressions dans les installations provoqué par une augmentation de température lorsque le liquide est bloqué entre des valves fermées ou dans les cas où les containers ont été trop remplis.</p>
Stockage	<p>Conserver dans un endroit bien ventilé loin des risques d'incendie et éviter les sources de chaleur telles que les radiateurs électriques ou à vapeur.</p> <p>Eviter le stockage à proximité des prises d'air des unités d'air conditionné, des chaudières et des égouts ouverts.</p>
Utilisation spécifique	Sujet aux réglementations des Etats membres, les utilisations applicables sont : propulseur médical

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Général	<p>Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage. Porter des gants calorifugés durant les manipulations de gaz liquéfiés.</p> <p>En cas de ventilation insuffisante, lorsqu'une exposition à des concentrations élevées de vapeur est probable, un équipement de protection respiratoire approprié avec apport d'air positif doit être utilisé.</p>
---------	---



Protection des Yeux



Gants

Limites d'exposition sur le lieu de travail

Substances	N° CAS	VME (8 heures, ppm)	VME (8 heures, mg/m ³)	VLE (ppm)	VLE (mg/m ³)	Remarque:
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (HFC 227ea)	000431-89-0	1000	-	-	-	COM

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	gaz liquéfié
Couleur.	incolore
Odeur	légèrement étherée
Solubilité (Eau)	légèrement soluble
Solubilité (Autre)	Soluble dans: alcools , solvants chlorés , esters
Point/Intervalle d'ébullition (° C)	-16.4
Point/Intervalle de fusion (° C)	-131
Densité de Vapeur (Air=1)	6.04
Pression de Vapeur (mm Hg)	3040 à 21 Deg C
Densité	1.46

10. STABILITE ET REACTIVITE

Réactions Dangereuses	Certains mélanges d'HFC et de chlore peuvent être inflammables ou réactifs sous certaines conditions. Produits incompatibles: métaux finement divisés , magnésium et alliages qui contiennent plus de 2% de magnésium . Peut réagir violemment en contact avec métaux alcalins et métaux alcalino-terreux - sodium , potassium , baryum
Produit(s) de Décomposition Dangereux	fluorure d'hydrogène par décomposition thermique et hydrolyse.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Inhalation	CL50 (rat) (4 hrs) > 500000 ppm (2080000 mg/m ³) Des expositions élevées peuvent provoquer un rythme cardiaque anormal et s'avérer soudainement fatal. Des concentrations atmosphériques très élevées peuvent provoquer des effets anesthésiants et asphyxiants.
Contact avec la Peau	Des éclaboussures de liquide ou des projections peuvent provoquer des brûlures par le froid. Probablement pas dangereux par absorption cutanée.
Contact avec les yeux	Des éclaboussures de liquide ou des projections peuvent provoquer des brûlures par le froid.
Ingestion	Très peu probable - mais si cela se produit il en résultera des brûlures par le froid.
Exposition à long terme	Une étude sur l'inhalation à vie de rats exposés à très haute concentration d'HFC 227ea n'a pas démontré d'effets négatifs . * Aucune conséquence négative sur la reproduction ou le développement n'a été observée sur les rats ou lapins exposés à très haute concentration d'HFC 227ea .

12. INFORMATIONS ECOTOXICOLOGIQUES

Devenir du Produit dans L'Environnement	Fort tonnage de matériel produit en système fermé. Fort tonnage de matériel utilisé en système ouvert. Vapeur
Persistence et Dégradabilité	Comparativement se décompose rapidement dans les couches inférieures de l'atmosphère (troposphère). La durée de vie dans l'atmosphère est de 34.2 ans. Les produits de décomposition seront fortement dispersés et en conséquence auront une très faible concentration. N'influence pas le smog photochimique (c'est à dire que ce n'est pas un COV selon les termes de l'accord UNECE). Ne détruit pas la couche d'ozone. A un potentiel global de réchauffement (GWP) de 3500 (relative à une valeur de 1 pour le dioxyde de carbone à 100 ans) conformément à l'annexe I du règlement 842/2006 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés. Les valeurs de l'annexe I sont tirées du troisième rapport d'évaluation du groupe intergouvernemental sur les changements climatiques (2001 IPCC GWP Values). La convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) reporte un GWP de 2900.
Effets sur Le Traitement des Effluents	Les déversements du produit passeront dans l'atmosphère et n'engendreront pas une contamination aqueuse à long terme.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Recommandations:	Le mieux est de récupérer et de recycler. Si cela n'est pas possible, la destruction doit être effectuée dans un site agréé équipé pour absorber et neutraliser les gaz acides et autres produits toxiques issus du procédé.
------------------	--

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Etiquette de danger



Route/Rail	
N° ONU	3296
Classe ADR/RID	2.2
ADR/RID Désignation officielle de transport	HEPTAFLUOROPROPANE (REFRIGERANT GAS R 227)
MARITIME	
Classe IMDG	2.2
Polluant Marin	Non classé comme polluant marin.
AIR	
Classe OACI/IATA	2.2

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Règlements Européens

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Restrictions Spéciales:	Le gaz à effet de serre fluoré HFA 227ea peut être fourni en containers qui peuvent être renvoyés (fûts/cylindres). Le container contient des gaz à effet de serre couverts par le protocole de Kyoto. Les gaz à effet de serre fluorés dans les containers ne peuvent pas être évacués dans l'atmosphère.
	Règlement (CE) No. 842/2006 du Parlement Européen et du Conseil relatif à certains gaz à effet de serre fluorés.
Législation Française:	Consultez la Nomenclature ICPE Rubrique N° 1185 (installations classées pour la protection de l'environnement).

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche de données de sécurité a été préparée conformément à la réglementation (CE) No. 1907/2006.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée et elles sont données de bonne foi. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier que le produit est approprié à l'usage qu'il veut en faire. Par conséquent, Mexichem UK Limited ne garantit pas l'aptitude du produit à des usages particuliers et toute garantie ou condition sous-entendue (réglementaire ou autre) sont exclues sauf dans la mesure où cette exclusion est interdite par la loi.

Toute liberté concernant le brevet d'invention, le copyright et le design ne peut être assumée.

Mexichem Fluor™ est une marque commerciale, propriété de Mexichem SAB de C.V. ZEPHEX™ est une marque commerciale, propriété de Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited est enregistré en Angleterre sous le No 7088219. Registered Office The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.

© Mexichem UK Limited 2010.

Glossaire

VME : Valeur (limite) moyenne d'exposition

VLE : Valeur limite d'exposition

WEL : La société vise à contrôler l'exposition sur ses lieux de travail conformément aux standards anglais (Workplace Exposure Limit)

COM : La société vise à contrôler l'exposition sur ses lieux de travail conformément à ces limites

TLV : La société vise à contrôler l'exposition sur ses lieux de travail conformément aux limites de l'ACGIH

TLV-C : La société vise à contrôler l'exposition sur ses lieux de travail conformément aux limites de l'ACGIH Ceiling

Sk : Risque de pénétration percutanée

Sen : Risque d'allergie respiratoire

All : Risque d'allergie

Mention(s) de danger

H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Les sections suivantes contiennent des informations nouvelles ou remises à jour: 1