

Fiche de sécurité CE Selon 91/155/CE	établie le : 08 01 2007 révisée le : 08 01 2007 éditée le : 22 02 2008	
	Art. 1456912	

1. Matériau, préparation, fabricant

Fabricant / Fournisseur :

ROTHENBERGER Schweiz AG
Herostrasse 9
CH 8048 Zürich
tél. + 41 (0) 44 / 435 30 30

1.1 Nom commercial : **Multigas 300**

1.2 Utilisation de la substance :

Cartouche de gaz inflammable pour la soudure et la recharge d'équipements portatifs pour utilisation professionnelle et non professionnelle.

2. Composition / Identification des composants

Mélange de gaz liquide comprimé avec additif odorant.
Sans Buta-1,3-dien (<0.1 %)

Composants dangereux	%	N°CAS	N°CE	Symbole	Phrases R
Gaz d'hydrocarbure, liquide, (propane 35%, isobutane/n-butane 65 %)	100	68476-85-7	270-704-2	F+	12

3. Risques possibles

3.1 Classification de la préparation :

Conformément aux dispositions du décret n°65 14/03/2003 (F+) (Directive 1999/45/EEC) ce produit est classé HAUTEMENT INFLAMMABLE.

3.2 Risques physiques/chimiques :

Les gaz inflammables présentent un risque d'incendie/d'explosion au contact de l'air (décret 12/06/2003, n.233). Risque d'explosion du récipient en cas d'endommagement (choc, corrosion), réchauffement élevé (source de chaleur, exposition directe au soleil).

3.3 Risque pour la santé :

La vaporisation directe de gaz liquide sur la peau ou les yeux peut provoquer des engelures de la peau et des conjonctives.

Le dégagement ou la présence de gaz dans des espaces clos peuvent provoquer l'étouffement : veiller à un taux de concentration d'oxygène supérieur à 17 % (valeur standard 20,9 %).

La combustion de gaz dans des espaces clos peut être incomplète et provoquer la création de monoxydes de carbone (gaz toxique).

L'inhalation de gaz en tant que tel peut perturber le fonctionnement du système nerveux central, avec pour conséquence possible somnolence et vertiges. En cas de surexposition : possible sensibilisation du cœur (arythmie cardiaque).

3.4 Risques pour l'environnement :

Risque en cas de dégagement à l'air libre. Le gaz est un composé organique volatil (VOC) et soumis à des réactions photochimiques créant des polluants dangereux (ozone, composés azotés organiques).

4. Mesures de premiers secours

4.1 Inhalation :

Transporter la victime à l'air libre, éloigner de la source de pollution. Appeler le médecin. En cas d'essoufflement croissant, prendre les mesures adaptées de premier secours.

4.2 Contact avec la peau :

En cas de contact avec du gaz liquide, rincer abondamment les parties touchées avec de l'eau, ne pas utiliser de l'eau chaude. Ne pas frotter. En cas d'endommagement de tissus cutanés, consulter un médecin.

4.3 Contact avec les yeux :

En cas de contact avec du gaz liquide, rincer abondamment les yeux avec de l'eau, garder les yeux ouverts, ne pas utiliser de l'eau chaude, ne pas frotter.

En cas d'irritation, vision floue ou lésions oculaires, consulter un médecin.

4.4 Ingestion :

Une ingestion accidentelle est peu probable. En cas d'ingestion, ne pas provoquer de vomissement et consulter un médecin.

Important :

Les symptômes résultant de l'absorption de gaz et de vapeurs d'hydrocarbures ne peuvent se produire que quelque temps après exposition. Il est important de consulter un médecin dès que la victime éprouve un malaise. Présenter la désignation ou la fiche de sécurité de ce produit.

5. Mesures en cas d'incendie :

5.1 Mesures de précaution : Le produit est inflammable. Des cartouches de gaz peuvent exploser en cas d'exposition au feu. Evaluer le risque d'incendie (Exec. Order DM 10/03/1998) et prendre des mesures de protection contre l'incendie.

5.2 Moyens d'extinction appropriés : CO₂, poudre et mousse d'extinction. Utiliser l'eau pulvérisée pour le refroidissement des conteneurs exposés à l'incendie et limiter la zone d'incendie.

5.3 Moyens d'extinction inappropriés : jet massif d'eau

5.4 Risque particulier par la substance ou la préparation elle-même, ses produits de combustion ou par la formation de gaz : en cas d'implication dans un incendie, risque de crevaisson des cartouches et création de fumées irritantes, de gaz toxiques (monoxyde de carbone) et d'éclats de métal

5.5 Equipement de protection particulier en cas d'incendie : utiliser un appareil respiratoire homologué (Type NE 137), des gants et en cas d'urgence des vêtements de protection : Risque d'éclats par l'explosion des matériaux impliqués dans l'incendie.

Important : Ne jamais éteindre un incendie sans être sûr de pouvoir stopper la sortie de gaz, c'est-à-dire sans être sûr que la fuite de gaz ne reprenne pas feu immédiatement : il est préférable d'avoir une fuite de gaz immédiate avec allumage à la place du nuage de gaz se dirigeant vers une source d'allumage. En cas d'impossibilité d'éteindre le feu immédiatement avec les moyens d'extinction disponibles, appeler les pompiers.

6. Mesures en cas de dégagement non intentionnel :

6.1 Mesures personnelles :

Vérifier le risque d'explosion (présence de sources d'allumage, récipients endommagés) éloigner les sources d'allumage et s'assurer de l'aération suffisante du poste de travail. Porter des vêtements de protection et un équipement personnel de sécurité afin d'éviter le risque d'inhalation et le contact avec la peau et les yeux. Suivre des consignes d'urgence voir point 8.

Mettre les personnes dans l'entourage en garde contre la fuite de gaz et le risque d'incendie et d'explosion, surtout à l'abri du vent. Le gaz est plus lourd que l'air et se propage au sol. En cas d'accident, informer immédiatement les autorités (décret 17/08/1999, n°334) et agir selon le plan d'urgence correspondant.

6.2 Mesures de protection d'environnement :

Absorber les substances déversées avec un produit adapté, éviter le dégagement de résidus liquides ou solides dans les égouts ou eaux. Voir points 12 et 13. N'utiliser que de l'équipement électrique de sécurité certifié (CE)

6.3 Procédure de nettoyage / absorption :

Nettoyer la zone et aspirer les matériaux résiduels avec des matériaux absorbants adaptés (sable, sépiolite, liants, sciure). Transporter les résidus dans des récipients adaptés et les éliminer selon les prescriptions locales et nationales. Voir points 12 et 13.

7. Manipulation et stockage

7.1 Consignes d'utilisation :

Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution. Utiliser des dispositifs de mise à la terre. L'équipement et les installations électriques doivent répondre à la réglementation de sécurité. Veiller à une bonne aération du poste de travail ou du lieu d'utilisation. Ne pas fumer.

Ne pas vaporiser le gaz vers une flamme ou un matériau incandescent. Ne pas exposer les cartouches de gaz au soleil ou à une source de chaleur.

Vérifier régulièrement qu'il n'y ait pas de fuites (utiliser de l'eau et du savon) et éloigner des sources d'allumage (flamme, étincelles, rayon ionisants, micro-ondes, électricité statique).

Eviter le contact de gaz comprimés et liquides (aérosols) avec la peau et les yeux.

Ne pas inhaler des gaz ou gaz de combustion. Voir point 8.

Lire attentivement les instructions techniques pour une utilisation conforme du produit. Voir point 16.

7.2 Stockage :

Entreposer les cartouches de gaz dans des récipients d'origine, scellés, dans un local frais et sec à une température inférieure à 50°C.

Eviter tout risque d'endommagement physique du récipient (corrosion, influence mécanique).

Entreposer les récipients de gaz dans des bâtiments bien aérés, bien séparés de bâtiments dans lesquels sont stockés des produits oxydants et inflammables (oxygène, oxydes nitriques).

7.3 Autres indications concernant le stockage :

Avant d'utiliser le produit pour une autre destination que prévue, consulter la réglementation technique et les lois en vigueur.

8. Limitation d'exposition et équipement de protection personnelle

8.1 Valeurs limites d'exposition : (ACGIH-TWA, 2005) éviter l'exposition à des concentrations ambiantes supérieures à :

- 1000 ppm (v/v) pour des hydrocarbures aliphatiques C1-C4 (propane, butane, isobutane)
- 25 ppm (v/v) pour monoxyde de carbone (CAS n°630-08-0)

Attention : NE PAS manger, boire, fumer pendant l'utilisation du produit

8.2.1 Limitation et surveillance de l'utilisation sur le poste de travail :

Evaluer les risques selon décret 19/09/1994, n°626, version 02/02/2002, n°25. Ces dispositions sont établies pour l'équipement de sécurité suivant avec des consignes spéciales fournies par le producteur ensemble avec l'équipement de sécurité :

Protection respiratoire :

En cas d'aération insuffisante porter un masque de protection intégral contre les vapeurs organiques (type NE 140) ou porter un appareil respiratoire (type NE 137)

Protection des mains :

Porter des gants calorifuges (type NE 374), refroidissement de la surface du gant jusqu'à -50°C

Protection des yeux :

Lunettes de protection (type NE 166), protection du visage

Protection du corps :

Vêtement de protection

8.2.2 Limitation et surveillance de l'exposition ambiante :

Utilisation uniquement dans des zones équipées de systèmes de ventilation d'air et de moyens d'extinction adaptés (extincteur). Se référer aux dispositions en vigueur concernant la pollution atmosphérique (DPR 24/05/88, n°203), pollution du sol (Ex. Ord. DM 25/10/1999, n°471) et pollution de l'eau (décret 11/05/1999, n°152), dans la version du 03/04/2006, n°152.

9. Caractéristiques physiques et chimiques

- 9.1 Etat d'agrégation :** gaz liquide comprimé à 15.6°C et 1 bar
- 9.2 Odeur :** caractéristique pour gaz inflammable avec adjonction d'arôme non dérangeant
- 9.3 Couleur :** sans couleur
- 9.4 Valeur pH à 20°C :** sans objet
- 9.5 Point d'ébullition :** -0,5°C
- 9.6 Point de congélation :** inférieur à 0°C
- 9.7 Point d'inflammation :** -74°C
- 9.8 Auto-inflammabilité :** 405°C
- 9.9 Limite d'explosivité :** Le mélange de gaz inflammable / air peut exploser lorsque la concentration de gaz se trouve entre la limite inférieure d'explosion (UEG limite inférieure d'explosion) et la limite supérieure d'explosion (OEG limite supérieure d'explosion) parmi les limites d'explosion suivantes :
Butane : limite inférieure d'explosivité = 1,8 % et limite supérieure d'explosivité = 8,4 %
Isobutane : limite inférieure d'explosivité = 1,8 % et limite supérieure d'explosivité = 9,8 %
Propane : limite inférieure d'explosivité = 2,2 % et limite supérieure d'explosivité = 10 %
- 9.10 Propriétés favorisant l'incendie :** néant
- 9.11 Pression de vapeur :** sans objet
- 9.12 Densité relative :** 0,584 kg/m³ à l'état liquide
- 9.13 Solubilité :**
Solubilité dans l'eau : non soluble
Solubilité dans la graisse: faiblement soluble
- 9.14 Coefficient de répartition :** Log Kow se situe dans une zone de 2,36 à 3,0 (en fonction de la composition)
- 9.15 Viscosité :** sans objet
- 9.16 Densité de gaz :** supérieure à l'air. Le gaz peut s'accumuler sur le plancher ou les zones basses.
- 9.17 Taux d'évaporation :** les liquides s'évaporent rapidement dans l'atmosphère et provoquent un refroidissement rapide des surfaces avec lesquelles ils entrent en contact.

10. Stabilité et réactivité**10.1 Conditions à éviter :**

Fort réchauffement des récipients, forte chute de pression des récipients. Sans incident lorsque le produit est correctement entreposé. Voir points 7 et 16.

- 10.2 Substances à éviter :** Substances fortement oxydantes (hypochlorites, nitrates, perchlorates, permanganates, bichromates).

- 10.3 Réactions dangereuses :** La substance réagit violemment aux substances en feu (peroxydes, dioxyde de chlore, dioxyde d'azote)

10.4 Produits dangereux de décomposition :

Gaz toxiques (monoxyde de carbone) et gaz hautement inflammables (hydrogène, éthylène), fumée carbonique irritante

11. Indications relatives à la toxicologie

Aucune donnée n'est disponible.

Compte tenu de la présence de substances et en comparaison avec la méthode conventionnelle 14/03/2003, n°65 (décret 1999/45/EEC) le produit doit être caractérisé comme suit:

11.1 Exposition :

Inhalation, contact avec la peau et les yeux. L'ingestion accidentelle du produit est peu probable.

11.2 Ingestion :

Le produit en état liquide provoque des engelures à l'endroit où il entre en contact et il peut attaquer sérieusement les muqueuses et les tissus de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac. En cas d'ingestion, prodiguer immédiatement les premiers soins aux victimes. Le produit sous forme de gaz n'a pratiquement aucun effet à risque.

11.3 Inhalation :

En cas d'inhalation de vapeurs contenues dans le produit, risque d'irritations des muqueuses et arrêt respiratoire.

L'absorption de gaz provoque une anesthésie (dépression du système nerveux central), des vertiges ou l'étouffement sans signes précurseurs. Une incidence plus élevée (1% - 10 % dans l'air) peut influencer les poumons et le cœur (arythmie cardiaque, infarctus).

La concentration de gaz avec un risque pour la santé immédiat (IDLH) est de 2100 ppm pour le propane. Il est conseillé d'éviter des concentrations de gaz au dessus de la limite conseillée de 1000 ppm. Voir point 8.

11.4 Contact avec les yeux et la peau :

L'influence du produit gazeux n'est pas aussi dangereuse que l'influence du produit liquide, car dans ce dernier cas il y a le risque d'une congélation subite et par conséquent la blessure de la peau et des tissus oculaires.

11.5 Autres indications :

Aucune observation n'existe concernant la toxicité chronique ou les effets carcinogènes et mutagènes, ni par rapport à la reproduction (tératogénèse, embryotoxicité) ni par rapport à une possible sensibilisation des voies respiratoires ou de la peau.

Il n'y a pas de rapport sur les inconvénients en cas d'utilisation correcte du produit. Se référer aux descriptions techniques spécifiques.

12. Indications relatives à l'écologie

Aucune donnée n'est disponible.

Compte tenu de la présence de substances et en comparaison avec la méthode conventionnelle 14/03/2003, n. 65 (décret 1999/45/EEC) le produit doit être caractérisé comme suit:

12.1 Ecotoxicité :

Le produit ne contient aucune substance classifiée comme dangereuse pour l'environnement. Il convient de se conformer à l'usage habituel afin d'éviter sa propagation dans l'environnement.

Données typiques de produit :

Terre :

Absorption du produit par les couches de terre supérieures, biodégradable. A cause de sa forme gazeuse à température et pression ambiantes, une volatilisation dans l'atmosphère est probable.

Eau :

Le produit est biodégradable ; les facteurs de bioconcentration (Log BCF dans une zone de 1.56 à 17.78 pour le propane) laissent supposer que la bioconcentration n'est pas le facteur le plus important. Etant donné la faible solubilité de gaz dans l'eau, l'évacuation dans l'atmosphère est dans ce cas le processus dominant.

Air :

A cause de l'état gazeux du produit en cas de conditions atmosphériques ordinaires et à cause de la mauvaise capacité de réaction chimique de ses composants, il semble que le processus de dégradation le plus important et pouvant créer des substances dangereuses pour la santé (ozone et aldéhydes) soit la réaction photochimique avec l'oxygène et le monoxyde d'azote)

12.2 Mobilité :

Le produit se répand dans les couches au sol, dans l'eau et l'air.

12.3 Persistance et dégradabilité :

Le produit semble ne pas attaquer la boue biologique des stations d'épuration. Les substances organiques contenues dans le produit sont biodégradables.

12.4 Potentiel de bioaccumulation :

En considération des faibles valeurs de potentiel de bioaccumulation, il ne faut pas s'attendre à un potentiel de bioaccumulation

12.5 Autres effets nocifs :

La libération d'hydrocarbures et solvants organiques contribue à la formation photochimique d'ozone, un gaz nocif pour l'atmosphère

13. Consignes pour l'élimination

13.1 Classification :

L'implication de ce produit dans les déchets qui contiennent ce produit, en raison de l'inflammabilité du produit et la possibilité de former une atmosphère explosive, est décisive et très dangereuse.

13.2 Elimination du produit

Le produit et les emballages contaminés doivent être remis à des partenaires qualifiés et habilités pour l'élimination de déchets dangereux.

Ne pas comprimer le produit en vue de son élimination et ne pas endommager les récipients.

Pour le produit à éliminer tenir compte des mêmes consignes de sécurité que pour un produit neuf et veiller surtout à ne pas percer ou brûler les récipients.

14. Indications relatives au transport

Transport sur route et chemin de fer – ADR / RID :

Classe ADR/RID : 2

Code classification : 5F

n° UN : 1950

Fiche de danger : 2.1

Groupe d'emballage : -

Désignation de la marchandise :

Réceptacle à gaz comprimé à usage unique

Transport maritime- IMDG :

Classe IMDG : 2.1

n° UN : 1950

Label : 2.1

Groupe d'emballage : -

n° EMS : -

Polluant marin : néant

Désignation de la marchandise :

Réceptacle à gaz comprimé à usage unique

Transport aérien - ICAO / IATA :

Classe ICAO / IATA : 2.1

n° UN : 1950

Label : 2.1

Groupe d'emballage : -

Désignation de la marchandise :

Réceptacle à gaz comprimé à usage unique

15. Réglementations

15.1 Signalisation :

Symboles de danger: F+ (hautement inflammable)

Phrases R : hautement inflammable

Phrases S : Ne pas laisser à la portée des enfants. Entreposer dans un endroit bien aéré.

(Décret 28/02/2006 et DPR 21/07/1982, n°741) :

Eloigner des sources inflammables. Ne pas inhaler de gaz/fumée/vapeur/aérosol. Les désignations doivent être indiquées par le fabricant.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

Utilisation uniquement dans des zones bien aérées.

Réceptacle sous pression. Ne pas exposer au soleil et aux températures dépassant 50°C.

Ne pas percer et ne pas brûler après utilisation.

15.2 Limitations et règlements prohibitifs : non-conformes à la directive 76/769/EEC. En cas d'utilisation non-conforme rechercher d'autres consignes de comportement éventuellement existantes.

16. Autres indications :

16.1 Conseils de formation :

Le personnel chargé de l'utilisation du produit doit être formé et informé des risques spécifiques et des mesures de sécurité liés à l'utilisation.

16.2 Remarques écrites :

Tenir compte des instructions techniques spécifiques affichées sur le produit.

Remarque : Les informations présentes sont basées sur notre connaissance en question de santé, de sécurité et d'environnement. Elles doivent aider l'utilisateur professionnel du produit à prendre des mesures de précaution pour une utilisation en sécurité.

Avant d'utiliser le produit de manière non-conforme, l'utilisateur doit vérifier s'il a besoin d'informations complémentaires et il doit toujours respecter la législation et l'usage habituel.

Nous déclinons toute responsabilité pour tous dommages ou blessures provoqués par une utilisation non-conforme du produit.

Les critères cités ne peuvent être considérés comme une garantie pour des caractéristiques spécifiques du produit.

La désignation du produit ou la fiche de sécurité doit être présentée en cas de du médecin.