

FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

R-600a

Émission : Janvier 2023 Version 1.2

Date : 2.01.2023

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial : **R-600a (Isobutane)**

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

Utilisation de la substance/
du mélange : RéfrigérantRestrictions d'emploi
recommandées : Usage réservé aux utilisateurs professionnels

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

Société : GAS-SERVEI S.A.
Adresse : Rue Motors, 151-155 bâtiment n° 9
08038 Barcelone
ESPAGNE

Téléphone : +34 (93) 2231377

Téléfax : +34 (93) 2231479

www.gas-servei.comAdresse électronique de la
personne responsable de FDS : gas-servei@gas-servei.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Gas-servei : + 34 619373605

+ 33 975181407 (CHEMTREC - Recommandé)

Téléphone en cas d'urgence ORFILA : + 33 (0) 145 42 59 59 (centre anti-poison)

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Critères Règlement CE 1272/2008 (Classification, Étiquetage et Emballage) :

Gaz inflammables, catégorie 1A
Gaz sous pression, Gaz liquéfié

H220 : Gaz extrêmement inflammable.

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

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :

Symboles : GHS02 / GHS04



Mention d'avertissement :

Danger

Mentions de danger :

H220 : Gaz extrêmement inflammable.

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

Conseils de prudence :

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 inflammé : 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.

P410+P403 : Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Dispositions spéciales : Aucune.

2.3. Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bioaccumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bioaccumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques : La substance n'est pas considérée comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène. Un mauvais usage ou une inhalation abusive intentionnelle peuvent provoquer la mort sans symptômes d'avertissement, en raison des effets cardiaques. Une évaporation rapide du produit peut provoquer des gelures. Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Composants

Nom Chimique	Concentration (% w/w)	N° CAS	N° CE	N° d'enregistrement d'REACH	Classification	
					Règlement CE n° 1272/2008	
Isobutane (R-600a)	100,0	75-28-5	200-827-2	01-2119485395-27-XXXX		2.2/1 Flam. Gas 1 H220
						2.5 Press. Gas H280

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

	Conseils généraux :	En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin. Si les symptômes persistent ou en cas de doute, consulter un médecin.
	Protection pour les secouristes :	Sa manipulation ne nécessite aucune précaution particulière de la part des secouristes.
	En cas d'inhalation :	En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, mettre sous oxygène. Faire immédiatement appel à une assistance médicale.
	En cas de contact avec la peau :	Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Faire immédiatement appel à une assistance médicale.
	En cas de contact avec les yeux :	Faire immédiatement appel à une assistance médicale.
	En cas d'ingestion :	L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes :

D'autres symptômes qui pourraient être liés à un mauvais usage ou à une inhalation abusive sont :

Sensibilisation cardiaque	Effets anesthésiants
Étourdissement	Vertiges et nausée
Confusion	Incoordination
Somnolence	Perte de conscience

Risques :

Le gaz réduit la teneur en oxygène disponible à la respiration.
Le contact avec un liquide ou un gaz réfrigéré peut provoquer des brûlures de froid et des gelures.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement :

Un traitement symptomatique et une thérapie d'appui, c'est qui est le plus approprié.

Du fait que les médicaments à base de catécholamine, tels l'épinéphrine, peuvent possiblement provoquer une arythmie cardiaque, ils doivent être administrés avec prudence lorsque la vie du patient est en danger.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau pulvérisée
Mousse
Poudre sèche

Moyens d'extinction inappropriés :

Dioxyde de carbone (CO₂)
Jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie :

Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.
Ne pas inhaler les gaz produits.
En cas de hausse de température, risque d'éclatement des récipients en raison de la pression de vapeur élevée.

Produits de combustion dangereux :

Oxydes de carbone

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers :

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.
Utiliser un équipement de protection individuelle.

Méthodes spécifiques d'extinction :

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
Recueillir séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la laisser pénétrer dans les canalisations ou le réseau des égouts.
Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.
Évacuer la zone.

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures).

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Ventiler la zone.

Suivez les conseils de manipulation (voir chapitre 7) et les recommandations en matière d'équipement de protection (voir chapitre 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

Éviter la pénétration du produit dans le sol/sous-sol.

Éviter la pénétration dans l'eau de surface ou le réseau des égouts.

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage :

Ventiler la zone.

Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.

Réduire les fumées/vapeurs/brouillards avec de l'eau pulvérisée.

Laver à l'eau abondante.

Matériel de confinement :

Materia absorbant, organique, sable.

Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Les rubriques 13 et 15 de cette fiche de données de sécurité fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir aussi les rubriques 7, 8, 11, 12 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures d'ordre technique :

Utiliser un équipement évalué pour la pression de la bouteille de gaz.

Utiliser un dispositif antirefoulement préventif dans la tuyauterie.

Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsqu'elle est vide.

Ventilation locale/totale :

N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.

Si la ventilation est insuffisante, utiliser en conjonction avec une ventilation locale par aspiration.

Si l'évaluation établit une exposition locale potentielle, n'utiliser que dans une zone équipée d'un système de ventilation antidéflagrant.

Conseils pour une
manipulation sans danger :

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Éviter de respirer les gaz.

Ne pas utiliser de bouteilles vides pas encore nettoyées.

A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail. Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection du visage/ des yeux.

Les capuchons de soupapes et les bouchons filetés du robinet d'évacuation doivent être maintenus en place à moins que le contenant soit équipé d'un robinet relié au point d'utilisation.

Utiliser un clapet antiretour ou une trappe dans la conduite de refoulement pour prévenir un reflux dangereux dans la bouteille de gaz.

Avant d'effectuer les opérations de transfert, s'assurer qu'il n'y a pas de matières et/ou de résidus incompatibles dans les conteneurs.

Empêcher le reflux dans le récipient de gaz.

Utiliser un détendeur pour le raccordement de la bouteille de gaz à une tuyauterie ou à des systèmes basse pression.

Fermer le robinet après utilisation ou épuisement d'une bouteille.

Ne pas changer ou forcer les raccords.

Empêcher l'eau de pénétrer dans le récipient de gaz.

Ne jamais essayer de soulever une bouteille de gaz par son chapeau.

Ne pas traîner, faire glisser ni faire rouler les bouteilles de gaz.

Utiliser un chariot manuel approprié pour déplacer les bouteilles de gaz.

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Le matériel électrique doit être protégé conformément à la norme applicable.

Utilisez des outils anti-étincelles.

Le transfert de réfrigérant peut générer de l'électricité statique.

Assurez une bonne mise à la terre.

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.

Mesures d'hygiène :

Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

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

Exigences concernant
les aires de stockage
et les conteneurs :

Les bouteilles de gaz doivent être stockées verticalement et solidement fixées pour prévenir une chute ou un renversement. Séparer les contenants pleins de ceux qui sont vides. Ne pas stocker à proximité de matières combustibles. Éviter toute zone où se trouvent du sel ou d'autres matériaux corrosifs. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé.

Éviter une exposition directe au soleil.

Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.

Précautions pour
le stockage en commun :

Ne pas stocker avec les types de produits suivants :

- Substances et mélanges autoréactifs.
- Peroxydes organiques.
- Oxydants.
- Liquides inflammables.
- Matières solides inflammables.
- Liquides pyrophoriques.
- Matières solides pyrophoriques.
- Substances et mélanges auto-échauffants.
- Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.
- Explosifs.
- Substances et mélanges extrêmement toxiques.
- Substances et mélanges très toxiques.
- Substances et mélanges avec toxicité chronique.

Température de
stockage recommandée :

< 50 °C

Durée de stockage :

> 10 ans

Pour en savoir plus sur
la stabilité du stockage :

Le produit affiche une durée de conservation illimitée s'il est stocké correctement.

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

Soumis à la réglementation des États membres, les usages dans lesquels on peut appliquer sont les suivants :
Aucun en particulier.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Nom de la substance	CAS	Valeur VLE-MP (8h ppm)	Valeur VLE-MP (8h mg/m ³)
Isobutane	75-28-5	1.000	1.900

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 :

Nom de la substance	CAS	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur (mg/m ³)
Isobutane	75-28-5	Travailleurs	Inhalation	Données non disponibles	
		Consommateurs	Inhalation		

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 :

Nom de la substance	CAS	Compartiment de l'environnement	Valeur
Isobutane	75-28-5	Données non disponibles	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles de l'exposition professionnel

Les équipements de protection individuelle doivent être conforme à la norme NF courant : Protection respiratoire NF 137, 138, 269 ; Lunettes de protection/Protection des yeux NF 166 ; Vêtement de protection NF 340, 463, 469, 943-1, 943-2 ; Gants de protection CNF 374, 511; Chaussures de sécurité NF-ISO 20345.
Éviter de respirer les gaz.

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Réduire au minimum les concentrations d'exposition au travail.

Équipement de protection individuelle



Protection respiratoire :

Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire. L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 14387.

Filtre de type :

Type protégeant des gaz organiques et des vapeurs à bas point d'ébullition (AX).

Protection de la peau et du corps :

Nettoyer soigneusement la peau après tout contact avec le produit.
Il est conseillé d'utiliser des chaussures de sécurité pendant la manipulation des bouteilles.



Protection des mains :

Matériel :

Gants résistant aux basses températures.

Remarques :

Le choix du type de gants de protection contre les produits chimiques doit être effectué en fonction de la concentration et de la quantité des substances dangereuses propres aux postes de travail. Dans le cas d'applications spéciales, il est recommandé de se renseigner auprès du fabricant de gants sur la résistance aux produits chimiques des gants de protection indiqués ci-dessus. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Le temps de pénétration n'a pas été déterminé pour le produit. Changer souvent de gants.



Protection des yeux :

Porter les équipements de protection individuelle suivants :
Des lunettes de protection résistant aux produits chimiques doivent être portées.
Écran facial.

Risques thermiques:

L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 166.
Utiliser des gants thermos isolants.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

Etat physique :	Gaz liquéfié
Couleur :	Incolore
Odeur :	Douceâtre, sans odeur à faible concentration
Seuil olfactif :	Donnée non disponible
pH :	Donnée non disponible
Point de fusion/ congélation :	-159 °C
Point initial et intervalle d'ébullition :	-12 °C (1.013 hPa)
Point d'éclair :	-85 °C (1.013 hPa)
Vitesse d'évaporation :	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz) :	Extrêmement inflammable en présence de sources d'inflammation ou de matières oxydantes
Limite d'explosivité supérieure /Limite d'inflammabilité supérieure :	Limite d'inflammabilité supérieur Méthode : ASTM E681 8,5%
Limite d'explosivité inférieure /Limite d'inflammabilité inférieure :	Limite d'inflammabilité supérieur Méthode : ASTM E681 1,8%
Pression de vapeur :	3.022 hPa (20 °C)
Densité relative :	2,01 (aire=1)
Densité :	0,557 g/cm ³ (20 °C) (liquide bouillant)
Solubilité	
Hydrosolubilité :	< 0,033 g/l (20 °C)
Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Log Pow : 2,76
Température d'auto-inflammabilité :	460 °C
Température de décomposition :	Non applicable
Viscosité :	Non applicable
Propriétés explosives :	Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
Propriétés comburantes :	Non applicable
Propriétés caractéristiques des groupes de substances :	Non applicable
Outres informations	
Température critique :	134,85 °C
Pression critique :	37,2 bar

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Il n'y a pas d'autres risques de réaction que ceux décrits dans d'autres sections.

10.2. Stabilité chimique

Stable si utilisé comme indiqué. Suivez les conseils de prudence et évitez les matières et les conditions incompatibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Peut réagir violemment avec les matières oxydantes.

10.4. Conditions à éviter

Conserver à l'écart de(s): Chaleur, flammes et étincelles. Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.
Récipient sous pression : ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
Conserver à une température ne dépassant pas 50°C.

10.5. Matières incompatibles

Air et oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Dans des conditions normales d'utilisation et de stockage, la décomposition ne devrait pas se produire dans des produits dangereux.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) 1272/2008

Informations sur les

voies d'exposition probables : Inhalation
Contact avec la peau
Contact avec les yeux

a. Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants :

Isobutane :

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat) : > 570.000 ppm
Durée d'exposition : 15 min
Atmosphère de test : gaz

b. Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

c. Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé sur la base des informations disponibles.

d. Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants :

Isobutane :

Non classé sur la base des informations disponibles.

e. Mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants :

Isobutane :

Génotoxicité in vitro :

Type d'essai : Essai d'aberration chromosomique in vitro

Méthode : OCDE ligne directrice 473

Résultat : Négatif

Remarques : Selon les données provenant de composants similaires.

Type de test : test de mutation inverse bactérienne (test d'Ames)

Méthode : OCDE ligne directrice de 471

Résultat : Négatif

Remarques : Basé sur des données provenant de matériaux similaires.

Génotoxicité in vivo :

Type de test : test du micronoyau des érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo).

Espèce : Souris

Voie d'application : Inhalation (gaz).

Méthode : OCDE ligne directrice 474

Résultat : Négatif

Remarques : Basé sur des données provenant de matériaux similaires.

Mutagénicité sur les
cellules germinales :

Evaluation : L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

f. Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

Isobutane :

Espèces : Rat

Evaluation : Les éléments de preuve apportés ne permettent pas le classement comme cancérogène.

g. Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants :

Isobutane :

Effets sur la fertilité :

Type de Test : Étude de toxicité à doses répétées combinées avec test de dépistage de toxicité de reproduction et/ou développement.

Espèce : Rat

Voie d'application : Inhalation (gaz)

Méthode : OCDE ligne directrice 422

Résultat : Négatif

Incidences sur le
développement du fœtus :

Type de Test : Étude de toxicité à doses répétées combinées avec test de dépistage de toxicité de reproduction et/ou développement.

Espèce : Rat

Voie d'application : Inhalation (gaz)

Méthode : OCDE ligne directrice 422

Résultat : Négatif

Toxicité pour la reproduction :

Evaluation : Les éléments de preuve apportés ne permettent pas le classement comme toxique pour la reproduction.

h. Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants :

Isobutane :

Evaluation : Peut provoquer de la somnolence ou des vertiges.

i. Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

j. Toxicité par aspiration

Données non disponibles.

11.2. Informations sur les autres dangers

a. Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Composants :

Isobutane :

Toxicité pour les poissons : CL50 (Poisson) : > 24,11 mg/l
Durée d'exposition : 96 h
Méthode : Estimée par calcul QSAR

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnie) : > 7,02 mg/l
Durée d'exposition : 96 h
Méthode : Estimée par calcul QSAR

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Algae) : > 7,71 mg/l
Durée d'exposition : 96 h
Méthode : Estimée par calcul QSAR

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas facilement biodégradable

Composants :

Isobutane :

Biodégradabilité (dans l'eau) : Facilement biodégradable.
Stabilité (phototransformation dans l'air) :
DT50 (demi-vie) : 1.906 jours.
Résultat : Environ 10 ans
Remarques : Basé sur des données provenant de matériaux similaires.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composants :

Isobutane :

Coefficient de partage
(n-octanol/eau) : log Pow : 2,76

12.4. Mobilité dans le sol

Donnée non disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et mPmB

Evaluation : Cette substance/ce n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Evaluation : Cette substance/ce n'est pas considérée comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605.

12.7. Autres effets néfastes

Potentiel de réchauffement planétaire

Règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés.
Le gaz R-600a n'est pas un gaz fluoré.

Produit :

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans : 3

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

- Produit : Ne pas déverser dans des zones où il existe un risque de mélange explosif avec l'air. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Récupérer si possible.
- Emballages contaminés : Les bouteilles de gaz pressurisé vides sont à retourner au fournisseur. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. Les récipients vides peuvent contenir des déchets dangereux. NE PAS pressuriser, couper, souder, percer, meuler ou exposer ces conteneurs à la chaleur, aux flammes, aux étincelles ou à d'autres sources d'inflammation. Ils peuvent exploser et provoquer des blessures et/ou la mort.

13.2. Autres données

- Dispositions relatives aux déchets :
Directive 2006/12/CE ; Directive 2008/98/CE
CE Règlement 1013/2006
- Équipement de protection individuelle, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

- ADN : 1969
ADR : 1969
RID : 1969
IATA : 1969
IMDG : 1969

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

- ADR/ADN/RID : ISOBUTANE (R-600a)
IMDG : ISOBUTANE (R-600a)
IATA (cargo) : ISOBUTANE (R-600a)
IATA (ligne) : N'est pas autorisé au transport (Passenger)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires	Code de classification	No. Ident. du danger	Code restric.tunnel
ADR:	2	2.1	2F	23	(B/D)
ADN:	2	2.1	2F	23	
RID:	2	2.1, (13)	2F	23	
IMDG:	2.1				
IATA:	2.1 (Cargo)				
IATA:	N'est pas autorisé au transport (Passenger)				

14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé.

Étiquettes

- ADR/ADN/RID/IMDG : 2.1



- IMDG / IATA : Flammable Gas

Instructions de conditionnement

ADR/RID/IMDG : P200
IATA (Cargo) : 200
IATA (de ligne) : Non autorisé pour le transport

Code EmS

IMDG : F-D, S-U

14.5. Dangers pour l'environnement

No : (ADR/ADN/RID/IMDG)

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La (Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) :

Les restrictions des entrées suivantes doivent être prises en compte :

Numéro 40 de la liste

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) :

Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

Non applicable

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte) :

Non applicable

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux :

Non applicable

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) :

Non applicable

Seveso III : Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses :

		Quantité 1	Quantité 2
P2	GAZ INFLAMMABLE	10t	50t

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) :

Non applicable

Surveillance médicale renforcée (R4624-18) :

Le produit n'a pas de propriétés CMR.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la Sécurité Chimique a été faite.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Date de révision : 2 janvier 2023

Version : 1.2

Fiche de données de sécurité conformément :

Règlement (CE) N° 1907/2006 et ses modifications ultérieures : Règlement (UE) N° 2015/830 et Règlement (UE) N° 2020/878

Texte de phrases citées sous la rubrique 3 :

Texte complet pour phrase H

H220 : Gaz extrêmement inflammable

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

Texte complet pour autres abréviations

Flam. Gas : Gaz inflammables

Press. Gas : Gaz sous pression

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Ces renseignements sont fournis à seul titre d'orientation pour que la manipulation, l'utilisation, la transformation, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet de la matière en question soient effectués en toute sécurité et ne sauraient donc être interprétés comme une garantie ou considérés comme des spécifications de qualité.

L'énumération des risques, des textes légaux, réglementaires et administratifs ne sont pas complets, le seul responsable est le destinataire ou l'utilisateur du produit, qui devrait se référer aux règlements officiels de stockage, manipulation et utilisation de ces produits.

Abréviations

ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

ADR : Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route.

CMR : Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction.

DIN : Norme de l'Institut allemand de normalisation.

CEx : Concentration associée à x % de réponse.

EmS : Horaire d'urgence.

GHS : Système général harmonisé.

IATA : Association du transport aérien international.

IBC : Code International pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac.

IMDG : Code Maritime International des Marchandises Dangereuses.

LC50 : Concentration létale pour 50 % d'une population test.

NOAEL : Effet non observé (nocif).

NOEL : Taux sans effet observé.

NOELR : Taux de charge sans effet observé.

OMI : Organisation Maritime Internationale.

RID : Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer.

UN : Les Nations Unies.

VLE : Valeur limite court terme (ou valeurs limites d'exposition à court terme).

vPvB : Très persistant et très bioaccumulable.