

**Nom commercial :** R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1 Identificateur de produit****Nom commercial****R600a**

Dénomination de la substance	isobutane
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119485395-27

**Numéros d'identification**

N° CAS	75-28-5
N° CE	200-857-2
N° d'index	601-004-00-0

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

Réservé aux installations industrielles et aux utilisateurs professionnels.  
Produits purs ou mélanges.  
Fluide frigorigène.

**Utilisations contre-indiquées**

Utilisation par le consommateur final

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Adresse**

Butagaz  
47-53, Rue Raspail  
92594 Levallois-Perret

N° de téléphone +33 (0)9 70 81 81 22  
e-mail gazrefrigerants@butagaz.com

**Informations relatives à la fiche de données de sécurité**

sdb\_info@umco.de

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

+33 (0)1 45 42 59 59 (ORFILA (INRS))

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Flam. Gas 1A; H220  
Press. Gas liq.; H280

**Informations relatives à la classification**

Le produit a été classé en utilisant les méthodes mentionnées ci-dessous et décrites à l'Article 9 et les critères spécifiés dans le Règlement (CE) Nr. 1272/2008 :

Dangers physiques: évaluation des données avec l'annexe I, Partie 2

Dangers pour la santé et dangers pour l'environnement: évaluation des données toxicologiques et écotoxicologiques en conformité avec l'Annexe I, Partie 3 et 4.

**2.2 Éléments d'étiquetage****Étiquetage conformément aux critères du règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)****Identificateur de produit**

75-28-5 (isobutane)

**Pictogrammes de danger**

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR



SGH02



SGH04

**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 enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.

P381

En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.

P403

Stocker dans un endroit bien ventilé.

**2.3 Autres dangers**

Le contact avec le liquide peut causer des brûlures froides ou des engelures.

Evaluation PBT

Le produit n'est pas considéré comme PBT.

Evaluation vPvB

Le produit n'est pas considéré comme vPvB.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Substances****Caractérisation chimique**

Dénomination de la substance isobutane

Formule brute C4H10

Poids moléculaire 58,12

**Numéros d'identification**

N° CAS 75-28-5

N° CE 200-857-2

N° d'index 601-004-00-0

**Autres informations**

Note	Limites de concentration spécifiques	Facteur M (aiguë)	Facteur M (chronique)
C, U	-	-	-

Pour le texte complet des notes: rubrique article 16 « Notes relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances ((CE) No 1272/2008, Annexe VI) ».

**3.2 Mélanges**

Non applicable. Le produit n'est pas un mélange.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des premiers secours****Indications générales**

Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie. Eloigner de la zone de danger les personnes contaminées par le produit et les étendre. Appeler immédiatement le médecin.

**Après inhalation**

Transporter les personnes atteintes en respectant les mesures appropriées de sécurité de respiration hors de la zone de danger. Assurer un apport d'air frais. Respiration irrégulière/arrêt de la respiration: respiration artificielle.

**Nom commercial :** R600a

**Version actuelle:** 1.0.0, établi le: 15.01.2021

**Version remplacée:** -, établi le: -

**Région:** FR

Appeler aussitôt un médecin.

#### **Après contact cutané**

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon. En cas de gelures, laver abondamment à l'eau sans retirer les vêtements.

#### **Après contact oculaire**

Enlever les lentilles de contact. Rincer soigneusement à l'eau courante pendant 10 à 15 minutes, les paupières bien écartées et en protégeant l'œil non affecté.

#### **Après ingestion**

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau. Ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire ingérer à une personne inconsciente.

### **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

#### **Symptômes**

Dyspnée; Gelures; Arrêt respiratoire. Perte de connaissance

### **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement symptomatique.

## **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

### **5.1 Moyens d'extinction**

#### **Agent d'extinction approprié**

Extincteur à poudre; Eau pulvérisée; Brouillard d'eau; Mousse

#### **Agent d'extinction non approprié**

Jet d'eau; Dioxyde de carbone

### **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

En cas d'incendie, il peut y avoir un dégagement de: Oxyde et dioxyde de carbone; Danger d'explosion en cas d'échauffement. Gaz liquéfié : En cas de dispersion accidentelle, risque de gelures au contact du liquide. Le gaz est plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits au niveau ou en-dessous du sol.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

Utiliser un appareil respiratoire autonome. Porter un vêtement complet de protection. Si possible, éloigner les récipients de la zone de danger. Refroidir à l'eau les emballages fermés exposés au feu. Augmentation de pression, danger d'éclatement et d'explosion dû au chauffage. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

#### **Pour les non-secouristes**

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8. Veiller à assurer une aération suffisante. Tenir à l'écart des sources d'ignition. Ne pas respirer le gaz. Etablir et marquer un périmètre de sécurité autour de la zone contaminée. Mettre les personnes en sûreté. Risque d'explosion.

#### **Pour les secouristes**

Équipement de protection individuelle - voir la rubrique 8

### **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Éviter le rejet dans l'environnement. Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau.

### **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Assurer une ventilation suffisante. Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

### **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Informations concernant la manipulation en toute sécurité : voir rubrique 7. Informations concernant l'équipement de protection individuelle (EPI) voir rubrique 8. Informations concernant l'élimination : voir rubrique 13.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

**Nom commercial :** R600a

**Version actuelle:** 1.0.0, établi le: 15.01.2021

**Version remplacée:** -, établi le: -

**Région:** FR

## 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

### Indications pour l'utilisation en toute sûreté

Seul le personnel qualifié et instruit est autorisé au maniement. Assurer une bonne aération des locaux, le cas échéant mettre en place une aspiration mécanique sur le lieu de travail. Utilisation conformément au mode d'emploi; Ne pas pressuriser, couper, souder, braser, souder, percer, meuler ou exposer les récipients à la chaleur ou aux sources d'inflammation. En cas de fuite du produit liquide, risques liés à des températures très basses; Utiliser le produit dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé. Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeur supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle. Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Ne pas percer ou brûler même après usage. Observer les réglementations de la protection du travail.

### Mesures générales de protection et d'hygiène

Se laver les mains avant les pauses et au moment de quitter le travail. Ne pas inhaler les gaz. Ne pas fumer, ne pas manger ni boire sur le lieu du travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons. Tenir douche de secours à la disposition.

### Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Les vapeurs peuvent en présence d'air former un mélange explosible. Isoler des sources de chaleurs, des étincelles et des flammes nues. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques (mise à la terre lors du transvasement). Utiliser des appareils et des armatures antidéflagrants et des outils ne provoquant pas d'étincelles. L'équipement électrique doit être protégé selon les normes en vigueur.

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

### Mesures techniques et conditions de stockage

Conserver les récipients hermétiquement fermés dans un endroit frais, bien ventilé, ouvrir et manipuler avec précaution. Protéger des fortes chaleurs et du rayonnement direct du soleil.

### Température de stockage recommandée

Valeur	<	50	°C
--------	---	----	----

### Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale. Toujours conserver le produit dans des récipients d'un matériau identique à celui d'origine.

### Indications concernant le stockage avec d'autres produits

Ne pas stocker en commun avec: matières combustibles; Agents oxydants; substances comburantes; matières à inflammation spontanée; Substances explosives

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

Donnée non disponible.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

Aucun paramètre à surveiller existant.

### 8.2 Contrôle de l'exposition

#### Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération des locaux, le cas échéant mettre en place une aspiration mécanique sur le lieu de travail. Si ceci ne suffit pas à maintenir les concentrations de particules et de vapeurs de solvants inférieures aux valeurs limites d'exposition, une protection respiratoire appropriée doit être utilisée.

#### Équipement de protection individuelle

##### Protection respiratoire

Appareil de protection respiratoire autonome. - protection respiratoire en cas d'aspiration insuffisante ou d'exposition prolongée

Filtre respirateur (gaz) : AX

##### Protection des yeux / du visage

Lunettes assurant une protection complète des yeux (EN 166).

##### Protection des mains

Gants de protection contre le froid (EN 511). En cas de risque de contact du produit avec la peau, il est suffisant

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

d'utiliser des gants de protection homologués par ex. conformes à la norme EN 374. Avant chaque utilisation, le gant de protection doit être testé en fonction de son aptitude spécifique au poste de travail (telles que la résistance mécanique, la compatibilité avec le produit et les propriétés antistatiques). Observer les instructions et les informations du fabricant des gants de protection quant à leur utilisation, le stockage, les soins et le remplacement des gants. Remplacer immédiatement des gants endommagés ou dégradés. Les opérations doivent être conçues de manière à éviter une utilisation permanente des gants de protection.

Matériau approprié cuir

**Divers**

Vêtements de travail résistants aux produits chimiques. Vêtement de protection anti-feu et antistatique; Chaussures de sécurité.

**Contrôle de l'exposition de l'environnement**

Donnée non disponible.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

<b>Etat d'agrégation</b>	
gazeux	
<b>Etat/Couleur</b>	
Gaz liquéfié	
incolore	
<b>Odeur</b>	
odeur d'essence	
<b>pH</b>	
Donnée non disponible.	
<b>Point d'ébullition / intervalle d'ébullition</b>	
Valeur	-12 °C
Source	fournisseur
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	
Valeur	-159,4 °C
Source	fournisseur
<b>Température de décomposition</b>	
Donnée non disponible.	
<b>Point d'éclair</b>	
Valeur	-88,6 °C
Source	fournisseur
<b>Température d'inflammation</b>	
Donnée non disponible.	
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	
Valeur	460 °C
Source	fournisseur
<b>Propriétés explosives</b>	
Peut former des mélanges gaz-air explosifs.	
<b>Inflammabilité</b>	
facilement inflammable	
<b>Limites inférieure d'explosion</b>	
Valeur	1,5 % en vol
Source	fournisseur
<b>Limites supérieure d'explosion</b>	
Valeur	9,5 % en vol

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Source	fournisseur		
<b>Pression de vapeur</b>			
Valeur	347,97 kPa		
Température de référence	25 °C		
Source	fournisseur		
<b>Densité de vapeur relative</b>			
Valeur	2,01		
Source	fournisseur		
Remarque/s	air = 1		
<b>Densité relative</b>			
Valeur	0,59		
Température de référence	-12 °C		
Source	fournisseur		
<b>Densité</b>			
Donnée non disponible.			
<b>Solubilité dans l'eau</b>			
Valeur	54 mg/l		
Source	fournisseur		
<b>Solubilité</b>			
Donnée non disponible.			
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	isobutane	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,80	
Température de référence		20	°C
concerne	pH 7		
Source	ECHA		
<b>Viscosité</b>			
Valeur	0,238 mPa*s		
Température de référence	-10 °C		
Type	dynamique		
Source	fournisseur		
<b>Caractéristiques des particules</b>			

## 9.2 Autres informations

<b>Autres informations</b>
Donnée non disponible.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses si utilisé conformément au mode d'emploi.

### 10.2 Stabilité chimique

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Peut s'enflammer lorsqu'il est exposé à des agents oxydants forts. Formation de mélanges de gaz explosifs avec l'air.

### 10.4 Conditions à éviter

T > 48 °C; Chaleur, flammes nues et autres sources d'ignition.

### 10.5 Matières incompatibles

Agents d'oxydation; humidité de l'air

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

Néant, à l'utilisation appropriée

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Toxicité orale aiguë
Donnée non disponible.

Toxicité dermale aiguë
Donnée non disponible.

Toxicité aiguë par inhalation			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
CL50		520400	ppmV
Durée d'exposition		2	h
Etat d'agrégation	Gaz		
Espèces	souris		
Source	ECHA		
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Donnée non disponible.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Donnée non disponible.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Donnée non disponible.

Mutagénicité sur les cellules germinales			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	isobutane	75-28-5	200-857-2
Type d'examen	étude de mutation génique in vitro sur des bactéries		
Espèces	Salmonella typh. TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538		
Méthode	Données bibliographiques		
Source	ECHA		
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		

Toxicité pour la reproduction			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	isobutane	75-28-5	200-857-2
Voie d'exposition	par inhalation		
NOAEC		9000	ppm
Type d'examen	Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test		
Espèces	rat		
Méthode	OECD 422		
Source	ECHA		
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		

Cancérogénicité
Donnée non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique
Donnée non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

1	isobutane	75-28-5	200-857-2
Voie d'exposition		par inhalation	
		9000	ppm
Espèces		rat	
Méthode		OECD 422	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	

**Danger par aspiration**

Donnée non disponible.

**11.2 Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Donnée non disponible.

**Autres informations**

Donnée non disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité****Toxicité sur les poissons (aigüe)**

Donnée non disponible.

**Toxicité sur les poissons (chronique)**

Donnée non disponible.

**Toxicité pour les daphnies (aigüe)**

Donnée non disponible.

**Toxicité pour les daphnies (chronique)**

Donnée non disponible.

**Toxicité pour les algues (aigüe)**

Donnée non disponible.

**Toxicité pour les algues (chronique)**

Donnée non disponible.

**Toxicité sur bactéries**

Donnée non disponible.

**12.2 Persistance et dégradabilité****Biodégradabilité**

N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	isobutane	75-28-5	200-857-2
Type		biodégradabilité aérobie	
Valeur		50	%
Durée		3,1	j
Méthode		QSAR	
Source		ECHA	
Évaluation		facilement biodégradable	

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**

N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	isobutane	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,80	
Température de référence		20	°C
concerne		pH 7	
Source		ECHA	

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

**12.4 Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultats des évaluations PBT et vPvB	
Evaluation PBT	Le produit n'est pas considéré comme PBT.
Evaluation vPvB	Le produit n'est pas considéré comme vPvB.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Donnée non disponible.

**12.7 Autres effets néfastes**

Autres effets néfastes
potentiel de réchauffement global: 3

**12.7 Autres informations**

Autres informations
Le produit ne doit pas parvenir sans contrôle dans l'environnement.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Éliminer conformément à la réglementation locale.

Attribuer un numéro de code de déchet selon le catalogue européen des déchets en accord avec le service régional d'élimination des déchets.

**Emballage**

Récipient à gaz comprimé sous pression; ne pas ouvrir avec force ni chauffer au delà de 50°C. Jeter seulement les récipients entièrement vidés Ne pas incinérer les récipients à gaz comprimé vides. Ne pas percer, couper ou souder les récipients non nettoyé

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Classe	2
Code de classification	2F
N° d'identification de danger	23
Numéro ONU	UN1969
Nom technique	ISOBUTANE
Code de restriction en tunnels	B/D
Étiquette	2.1 RID: (+13)

**14.2 Transport IMDG**

Classe	2.1
Numéro ONU	UN1969
Nom et description	ISOBUTANE
EmS	F-D, S-U
Étiquettes	2.1

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Classe	2.1
Numéro ONU	UN1969
Nom et description	Isobutane
Étiquettes	2.1

**14.4 Autres informations**

Donnée non disponible.

**14.5 Dangers pour l'environnement**

Informations sur les risques pour l'environnement, si pertinents, voir 14.1 - 14.3.

Nom commercial : R600a

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 15.01.2021

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

A transporter toujours debout, dans des récipients bien fermés et sûres. Veillez toujours à ce que le personnel mandaté à manutentionner le produit connaisse les mesures de précautions et les règles de comportement à appliquer en cas d'accident ou de dispersion.

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

Non pertinent

**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****Règlements UE****Règlement (CE) n o 1907/2006 (REACH) Annexe XIV ( Liste des substances soumises à autorisation)**

Le produit ne contient aucune substance considérée comme soumise à autorisation selon l'Annexe XIV du règlement REACH (CE) 1907/2006.

**Liste des substances candidates REACH dites extrêmement préoccupantes (SVHC) à soumettre à la procédure d'homologation**

Conformément aux articles 57 et 59 du règlement REACH (CE) 1907/2006, la substance n'est pas susceptible d'être insérée dans l'annexe XIV (Liste des substances soumises à autorisation).

**Règlement (CE) n o 1907/2006 (REACH) Annexe XVII: RESTRICTIONS APPLICABLES À LA FABRICATION, LA MISE SUR LE MARCHÉ ET L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES ET DE CERTAINS ARTICLES DANGEREUX**

Le produit est soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) 1907/2006 .

N° 40

**DIRECTIVE 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses**

Le produit est soumis à l'annexe I, partie 1, catégorie de danger :

P2

**Autres prescriptions**

Les prescriptions nationales en matière sanitaire et de prévention des accidents ou de maladies professionnelles s'appliquent lors de l'utilisation du produit.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Une évaluation de sécurité chimique a été faite pour cette substance.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Sources des données utilisées pour l'établissement de la fiche:**

Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) dans sa version respective actuellement en vigueur.

Directives 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164.

Listes nationales sur les valeurs limites pour l'air applicables dans les différents pays dans leurs versions respectives actuellement en vigueur.

Règlements sur les transports d'après ADR, RID, IMDG, IATA dans leurs versions respectives actuellement en vigueur.

Les sources de données évaluées pour la détermination des données physiques, toxicologiques et écotoxicologiques sont indiquées dans les sections respectives.

**Notes relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances et mélanges ((CE) No 1272/2008, Annexe VI)**

C Certaines substances organiques peuvent être commercialisées soit sous une forme isomérique bien définie, soit sous forme de mélange de plusieurs isomères. Dans ces cas-là, le fournisseur doit préciser sur l'étiquette si la substance est un isomère spécifique ou un mélange d'isomères.

U Lorsqu'ils sont mis sur le marché, les gaz doivent être classés comme «gaz sous pression» dans l'un des groupes suivants: «gaz comprimé», «gaz liquéfié», «gaz liquéfié réfrigéré» ou «gaz dissous». L'affectation dans un groupe dépend de l'état physique

---

**Nom commercial :** R600a

**Version actuelle:** 1.0.0, établi le: 15.01.2021

**Version remplacée:** -, établi le: -

**Région:** FR

---

dans lequel le gaz est emballé et, par conséquent, doit s'effectuer au cas par cas.

**Service ayant établi cette fiche de données de sécurité**

UMCO GmbH

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Le présent document est protégé par la loi sur les droits d'auteur. Toute altération ou reproduction nécessite l'accord explicite préalable de la société UMCO GmbH.

Prod-ID 772737