

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

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****R404A****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)**

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, 4 et 5.

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

SGH04

Mention d'avertissement

Attention

Mentions de danger

H280

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

Mentions de danger (UE)

EUH018

Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

EUH209

Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation.

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Conseils de prudence

P410+P403

Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Éléments d'étiquetage additionnels

Contient des gaz à effet de serre fluorés (HFC-143a, HFC-125, HFC-134a).

2.3 Autres dangers

Peut produire l'asphyxie par déplacement de l'air/d'oxygène. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures froides ou des engelures. S.V.P. observer les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité.

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**

Non applicable. Le produit n'est pas une substance.

3.2 Mélanges**Composants dangereux**

N°	Dénomination de la substance		Indications complémentaires	
	N° CAS / CE / Index / REACH	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentration	%
1	1,1,1-trifluoroéthane			
	420-46-2 206-996-5 - 01-2119492869-13	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas liq.; H280	>= 50,00 - < 70,00	Vol%
2	pentafluoroéthane			
	354-33-6 206-557-8 - 01-2119485636-25	Press. Gas liq.; H280	>= 25,00 - < 50,00	Vol%
3	norflurane			
	811-97-2 212-377-0 - 01-2119459374-33	Press. Gas liq.; H280	< 5,00	Vol%

Pour le texte complet des phrases H et EUH mentionnées: voir rubrique 16

N°	Note	Limites de concentration spécifiques	Facteur M (aiguë)	Facteur M (chronique)
1	-	Flam. Gas 1A; H220: C >= 7%	-	-

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. Appeler aussitôt un médecin.

Après contact cutané

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon. En cas de gelures, rincer abondamment à l'eau. Enlever les vêtements seulement après dégellement. Appeler aussitôt un médecin.

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. Traitement chez un ophtalmologiste.

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

Les symptômes suivants peuvent apparaître: Arrêt respiratoire. Dyspnée; Engourdissement; trouble de la coordination; Perte de connaissance; troubles du rythme cardiaque; Vertiges; étourdissement; effet anesthésiant; À cause du refroidissement évaporatif se déroulant rapidement, le contact avec un gaz liquide peut congeler les tissus et causer une blessure semblable à une brûlure. Toxique par inhalation.

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

Adapter les mesures d'extinction au feu environnant.

Agent d'extinction non approprié

Jet d'eau

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il peut y avoir un dégagement de: Monoxyde de carbone (CO); Dioxyde de carbone (CO₂); Acide fluorhydrique (HF); Fluorure de carbonyle; composés fluorés; 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 la bonne aération de la pièce y compris au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air). Ne pas respirer le gaz. Tenir à l'écart des sources d'ignition. Utiliser un vêtement de protection individuel. Etablir et marquer un périmètre de sécurité autour de la zone contaminée. Mettre les personnes en sûreté.

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.

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Le produit n'est pas combustible. La substance sous pression peut former des mélanges explosifs avec l'air. Isoler des sources de chaleurs, des étincelles et des flammes nues. Eviter l'accumulation de charges électrostatiques (mise à la terre lors du transvasement). 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
--------	---	----	----

Stabilité au stockage

Valeur	>	10	a
Remarque/s	Si correctement stocké, la durée du stockage n'est pas limitée.		

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: Substances à effet inflammatoire; peroxides organiques; Agents oxydants; Substances qui émettent des gaz inflammables avec l'eau. substances pyrophoriques; Substances et mélanges auto-échauffants; explosifs; Substances et mélanges toxiques

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

Donnée non disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs DNEL, DMEL et PNEC

valeurs DNEL (travailleurs)

N°	Dénomination de la substance			N° CAS / CE	
	Voie d'exposition	durée d'action	effet	Valeur	
1	1,1,1-trifluoroéthane			420-46-2 206-996-5	
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	38800	mg/m ³
2	pentafluoroéthane			354-33-6 206-557-8	
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	16444	mg/m ³

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

3	norflurane			811-97-2 212-377-0
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	13936 mg/m ³

valeurs DNEL (consommateur)

N°	Dénomination de la substance			N° CAS / CE
	Voie d'exposition	durée d'action	effet	Valeur
1	1,1,1-trifluoroéthane			420-46-2 206-996-5
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	10700 mg/m ³
2	pentafluoroéthane			354-33-6 206-557-8
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	1753 mg/m ³
3	norflurane			811-97-2 212-377-0
	par inhalation	(chronique) à long terme	systémique	2476 mg/m ³

valeurs PNEC

N°	Dénomination de la substance		N° CAS / CE
	compartment écologique	Type	Valeur
1	1,1,1-trifluoroéthane		420-46-2 206-996-5
	Eau	eau douce	350 µg/L
2	pentafluoroéthane		354-33-6 206-557-8
	Eau	eau douce	0,1 mg/L
	Eau	eau douce sédiment	0,6 mg/kg poids sec
	Eau	Eau dégagement intermittent	1 mg/L
3	norflurane		811-97-2 212-377-0
	Eau	eau douce	0,1 mg/L
	Eau	eau marine	0,01 mg/L
	Eau	eau douce sédiment	0,75 mg/kg poids sec
	Eau	Eau dégagement intermittent	1 mg/L
	station d'épuration des eaux résiduaires (STP)	-	73 mg/L

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.

Equiperment de protection individuelle**Protection respiratoire**

Appareil de protection respiratoire autonome. - protection respiratoire en cas d'aspiration insuffisante ou d'exposition prolongée; Peut causer l'asphyxie à concentrations élevées dans l'air ambiant.

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 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

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

manière à éviter une utilisation permanente des gants de protection.

Matériau approprié cuir

Divers

Vêtements de travail résistants aux produits chimiques. Chaussures de sécurité.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Informations concernant l'élimination : voir rubrique 13.

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

Etat/Couleur	
Gaz liquéfié	
incolore	
Odeur	
légère odeur d'ester	
Seuil olfactif	
Donnée non disponible.	
pH	
Donnée non disponible.	
Point d'ébullition / intervalle d'ébullition	
Valeur	-46,2 °C
Source	fournisseur
Point de fusion / intervalle de fusion	
Donnée non disponible.	
Point de décomposition / intervalle de décomposition	
Valeur	728 °C
Source	fournisseur
Point d'éclair	
Donnée non disponible.	
Température d'auto-inflammabilité	
Donnée non disponible.	
Propriétés comburantes	
aucun (fournisseur)	
Propriétés explosives	
Le produit n'est pas explosif. Formation éventuelle de mélanges vapeur-air explosifs / inflammables.	
Inflammabilité (solide, gaz)	
Le produit n'est pas combustible.	
Source	fournisseur
Limites inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité;	
Aucun	
Méthode	ASTM E 681
Substance de référence	Mélange R-404A
Source	fournisseur
Limites supérieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	
Aucun	
Méthode	ASTM E 681
Substance de référence	Mélange R-404A
Source	fournisseur
Pression de vapeur	

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Valeur	12,5	hPa
Température de référence	25	°C
Source	fournisseur	
Valeur	23,1	hPa
Température de référence	50	°C
Source	fournisseur	

Densité de vapeur

Donnée non disponible.

Taux d'évaporation

Valeur	>	1
Source	fournisseur	
Remarque/s	CCI4 = 1	

Densité relative

Donnée non disponible.

Densité

Valeur	1,044	g/cm ³
Température de référence	25	°C
Source	fournisseur	
Remarque/s	en tant que liquide	

Solubilité dans l'eau

Donnée non disponible.

Solubilité(s)

Donnée non disponible.

Coefficient de partage: n-octanol/eau

N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
	log Pow	1,06	
	Température de référence	20	°C
	Source	ECHA	
2	pentafluoroéthane	354-33-6	206-557-8
	log Pow	1,48	
	Température de référence	25	°C
	concerne	pH 6.34	
	Méthode	OCDE 107	
	Source	ECHA	
3	norflurane	811-97-2	212-377-0
	log Pow	1,06	
	Température de référence	25	°C
	concerne	pH 6.0	
	Méthode	OCDE 107	
	Source	ECHA	

Viscosité

Donnée non disponible.

9.2 Autres informations**Autres informations**

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.

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique 7. Reagit avec agents oxydants forts.

10.4 Conditions à éviter

Températures > 50 °C. Chaleur, flammes nues et autres sources d'ignition.

10.5 Matières incompatibles

agents d'oxydation forts

10.6 Produits de décomposition dangereux

Néant, à l'utilisation appropriée; En cas d'incendie: voir rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

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
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
ETA	>	591000	ppmV
Durée d'exposition		4	h
Etat d'agrégation	Gaz		
Espèces	rat		
Méthode	OCDE 403		
Source	ECHA		
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		
2	pentafluoroéthane	354-33-6	206-557-8
ETA	>	800000	ppmV
Durée d'exposition		4	h
Etat d'agrégation	Gaz		
Espèces	rat		
Méthode	OCDE 403		
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.			
Mutagenicité sur les cellules germinales			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
Type d'examen	In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test		
Espèces	Human Lymphocyte		
Méthode	EPA OPPTS 870.5375		
Source	ECHA		
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		
Type d'examen	étude de mutation génique in vitro sur des bactéries		

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Espèces	Salmonella typhimurium / Escherichia coli
Méthode	OECD 471
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Type d'examen	étude in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Espèces	Lymphzellen (souris)
Méthode	OECD 490
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
2	pentafluoroéthane 354-33-6 206-557-8
Type d'examen	étude de mutation génique in vitro sur des bactéries
Espèces	Salmonella typhimurium / Escherichia coli
Méthode	OECD 471
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Type d'examen	In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test
Espèces	Chinese hamster Ovary (CHO)
Méthode	OECD 473
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Voie d'exposition	par inhalation
Type d'examen	Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test, In vivo
Espèces	souris
Méthode	OECD 474
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
3	norflurane 811-97-2 212-377-0
Type d'examen	Génotoxicité in vitro
Espèces	Salmonella typhimurium
Méthode	OECD 471
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Type d'examen	Génotoxicité in vitro
Espèces	Human Lymphocyte
Méthode	OECD 473
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Voie d'exposition	par inhalation
Type d'examen	Génotoxicité in vivo
Espèces	souris
Méthode	EPA
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	norflurane 811-97-2 212-377-0
Voie d'exposition	par inhalation
Espèces	souris
Source	ECHA
Evaluation/Classement	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Cancérogénicité			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
Voie d'exposition		orale	
NOAEL		>	300 mg/kg bw/d
Durée d'exposition		52	semaines
Type d'examen		Etude de toxicité	
Espèces		rat	
Méthode		Données bibliographiques	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
2	norflurane	811-97-2	212-377-0
Voie d'exposition		par inhalation	
Espèces		rat	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	

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
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
Voie d'exposition		par inhalation	
Espèces		rat	
Méthode		OECD 413	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
2	pentafluoroéthane	354-33-6	206-557-8
Voie d'exposition		par inhalation	
Espèces		rat	
Méthode		OECD 413	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	
3	norflurane	811-97-2	212-377-0
Voie d'exposition		par inhalation	
Espèces		rat	
Méthode		OECD 453	
Source		ECHA	
Evaluation/Classement		Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	

Danger par aspiration

Donnée non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité**

Toxicité sur les poissons (aigüe)			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
CL50		>	40 mg/l
Durée d'exposition		96	h
Espèces		truite arc-en-ciel	
Méthode		OCDE 203	

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Type	biodégradabilité aérobie		
Valeur	3	%	
Durée	28	j	
Méthode	OCDE 301 D		
Source	ECHA		
Évaluation	n'est pas biodégradable facilement		

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Coefficient de partage: n-octanol/eau			
N°	Dénomination de la substance	N° CAS	N° CE
1	1,1,1-trifluoroéthane	420-46-2	206-996-5
log Pow		1,06	
Température de référence		20	°C
Source	ECHA		
2	pentafluoroéthane	354-33-6	206-557-8
log Pow		1,48	
Température de référence		25	°C
concerne	pH 6.34		
Méthode	OCDE 107		
Source	ECHA		
3	norflurane	811-97-2	212-377-0
log Pow		1,06	
Température de référence		25	°C
concerne	pH 6.0		
Méthode	OCDE 107		
Source	ECHA		

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 Autres effets néfastes

Autres effets néfastes
Contient des gaz à effet de serre fluorés. Potentiel de réchauffement sur une durée de 100 ans: 3921,6.

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

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Classe	2
Code de classification	2A
N° d'identification de danger	20
Numéro ONU	UN3337
Nom technique	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A
Code de restriction en tunnels	C/E
Étiquette	2.2 RID: (+13)

14.2 Transport IMDG

Classe	2.2
Numéro ONU	UN3337
Nom et description	REFRIGERANT GAS R 404A
EmS	F-C, S-V
Étiquettes	2.2

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Classe	2.2
Numéro ONU	UN3337
Nom et description	Refrigerant gas R 404A
Étiquettes	2.2

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.

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 en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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)**

D'après toutes les données disponibles et/ou conformément aux informations fournies par les fournisseurs en amont, le produit ne contient aucune substance considérée comme soumise à l'obligation d'autorisation incluse à l'annexe XIV (liste des substances soumises à autorisation) du Règlement Reach (CE) 1907/2006.

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

D'après toutes les données disponibles et/ou conformément aux informations fournies par les sous-traitants,, le produit ne contient pas de substances considérées des substances à inclure à l'annexe XIV (liste, voire classement des substances soumises à une autorisation) selon les articles 57 et 59 du règlement REACH (CE) 1907/2006.

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

D'après toutes les données disponibles et/ou conformément aux informations fournies par les fournisseurs en amont, le produit ne contient aucune substance soumise à restrictions incluse à l'annexe XVII, du Règlement Reach (CE) 1907/2006.

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

Le produit n'est pas soumis à l'annexe I, partie 1 ou partie 2.

Nom commercial : R404A

Version actuelle: 1.0.0, établi le: 22.10.2020

Version remplacée: -, établi le: -

Région: FR

Autres prescriptions

Règlement (UE) n° 517/2014 sur les gaz fluorés à effet de serre

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Des évaluations de la sécurité chimique ont été réalisées pour les substances contenues dans ce mélange. Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour les mélanges selon le Règlement (CE) n° 1907/2006.

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.

Texte intégral des phrases H et EUH mentionnées aux sections 2 et 3 (si non cité dans ces sections).

H220 Gaz extrêmement inflammable.

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 770822