

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

Nom commercial : ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11  
N° FDS : 30210L04

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

Utilisations pertinentes identifiées : Utilisations industrielles et professionnelles. Faire une analyse des risques avant utilisation. Soudage, coupage et brasage.  
Utilisation industrielle et professionnelle pour l'analyse chimique, l'étalonnage, le contrôle qualité (de routine), l'utilisation en laboratoire, dans des conditions contrôlées.

Utilisations déconseillées : Utilisation grand public.  
Les utilisations autres que celles répertoriées ci-dessus ne sont pas prises en charge. Contactez votre fournisseur pour plus d'informations sur les autres utilisations.

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Identification de la société**

Air Liquide France Industrie  
10 Av. Aristide Briand  
92220 BAGNEUX  
FRANCE  
T +33 1 53 59 75 55  
[Fds.GIS@airliquide.com](mailto:Fds.GIS@airliquide.com) - [www.airliquide.com](http://www.airliquide.com)

Adresse e-mail (personne compétente) : [Fds.GIS@airliquide.com](mailto:Fds.GIS@airliquide.com)

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : France: ORFILA: +33 1 45 42 59 59

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

|                   |                                  |      |
|-------------------|----------------------------------|------|
| Dangers physiques | Gaz inflammables, catégorie 1B   | H221 |
|                   | Gaz sous pression : Gaz comprimé | H280 |

**2.2. Éléments d'étiquetage****Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS02

GHS04

Mention d'avertissement (CLP) :  
Mentions de danger (CLP) :

Danger  
H221 - Gaz inflammable.

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

Conseils de prudence (CLP)  
- Prévention

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.

|   |                                     |                                     |  |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 2/12                         |  |
|   |                                     | Edition révisée n° : 1.81           |  |
|   |                                     | Date de révision : 2022-12-20       |  |
|   |                                     | Remplace la version de : 2017-11-01 |  |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   |                                     | <b>30210L04</b>                     |  |
|   |                                     | Pays : FR / Langue : FR             |  |

- Intervention : P377 - Fuite de gaz inflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
- Stockage : P381 - En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.
- Stockage : P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

### **2.3. Autres dangers**

Asphyxiant à forte concentration.  
 Ces concentrations élevées sont dans la zone d'inflammabilité.  
 Pas classifié comme PBT ou vPvB.  
 La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

## **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

### **3.1. Substances** Non déterminé.

### **3.2. Mélanges**

| Nom       | Identificateur de produit   | %     | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
|-----------|---|-------|---|
| Argon     | N° CAS: 7440-37-1<br>N° CE: 231-147-0<br>N° Index: ---<br>N° REACH: *1          | QS    | Press. Gas (Comp.), H280                                  |
| Hélium    | N° CAS: 7440-59-7<br>N° CE: 231-168-5<br>N° Index: ---<br>N° REACH: *1          | < 25  | Press. Gas (Comp.), H280                                  |
| hydrogène | N° CAS: 1333-74-0<br>N° CE: 215-605-7<br>N° Index: 001-001-00-9<br>N° REACH: *1 | 5 – 6 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280            |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

*Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.*

*\*1: Listé dans l'Annexe IV/V de REACH, exempté d'enregistrement.*

*\*3: Enregistrement non requis : Substance produite ou importée < 1 T / an.*

## **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

### **4.1. Description des mesures de premiers secours**

- Inhalation : Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire si la victime cesse de respirer, ne respire plus.
  - : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
  - : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- contact avec la peau
- contact avec les yeux
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

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

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. Voir section 11.

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  <b>Air Liquide</b> | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 3/12<br>Edition révisée n° : 1.81<br>Date de révision : 2022-12-20<br>Remplace la version de : 2017-11-01 |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>  | <b>30210L04</b>                     | Pays : FR / Langue : FR  |

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

Aucun(e).

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Arrêter la source de gaz est la méthode de contrôle préférée.
- Agents d'extinction non appropriés : ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

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

- Risques spécifiques : L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

#### 5.3. Conseils aux pompiers

- Méthodes spécifiques
  - : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence .  
Si possible, arrêter le débit gazeux.
  - : Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.
  - : Ne pas éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si absolument nécessaire. Une réinflammation spontanée et explosive peut se produire. Éteindre les autres feux.
  - : Eloigner les récipients de la zone de feu, si cela peut être fait sans risque.
  - : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
  - : Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.
  - : Norme EN 469: vêtements de protection pour pompiers. Norme EN 659: Gants de protection pour pompiers.
- Équipements de protection spéciaux pour les pompiers

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**

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

- Pour les non-sécuristes
  - : Agir selon le plan d'urgence local.
  - : Essayer d'arrêter la fuite.
  - : Évacuer la zone.
  - : Éliminer les sources d'inflammation.
  - : Assurer une ventilation d'air appropriée.
  - : Se maintenir en amont du vent.
  - : Voir la section 8 de la FDS pour plus d'informations sur les équipements de protection individuelle
- Pour les secouristes
  - : Contrôler la concentration du produit rejeté.
  - : Prendre en compte le risque d'atmosphères explosives.
  - : Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre.
  - : Voir la section 5.3 de la FDS pour plus d'informations.

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

Essayer d'arrêter la fuite.

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

Ventiler la zone.

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

Voir aussi les sections 8 et 13.

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  <b>Air Liquide</b> | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 4/12<br>Edition révisée n° : 1.81<br>Date de révision : 2022-12-20<br>Remplace la version de : 2017-11-01 |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>  |                                     | <b>30210L04</b><br>Pays : FR / Langue : FR   |

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Sécurité lors de l'utilisation du produit

- : Ne pas respirer le gaz.
- Eviter de mettre à l'air le produit.
- Le produit doit être manipulé dans le respect des bonnes procédures d'hygiène industrielle et de sécurité.
- Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression.
- Envisager l'ajout de soupape(s) de sécurité pression dans l'installation.
- Vous assurer que toute l'installation gaz a été (ou est régulièrement) contrôlée pour absence de fuites, avant utilisation.
- Ne pas fumer pendant la manipulation du produit.
- Utiliser seulement l'équipement spécifié, approprié à ce produit, à sa pression et à sa température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute.
- Éviter les retours d'eau, d'acides et d'alkalis.
- Évaluer les risques potentiels d'atmosphère explosive et le besoin d'équipements anti-explosion (ATEX).
- Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz.
- Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).
- N'utiliser que des outils anti-étincelles.
- Veiller à ce que l'équipement soit correctement mis à la terre.

Sécurité lors de la manutention du récipient de gaz

- : Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manutention du récipient.
- Interdire les remontées de produits dans le récipient.
- Protéger les conteneurs des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber.
- Pour déplacer les bouteilles même sur une courte distance, utiliser un chariot (roule bouteilles, etc.), conçu pour le transport de bouteilles.
- Laisser le chapeau de protection du robinet en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé soit par un mur soit par un support ou placé dans un conteneur ou mis en position d'utilisation.
- Si l'utilisateur rencontre une quelconque difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur.
- Ne jamais chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression.
- Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur.
- Maintenir les sorties de robinets des récipients propres et non contaminés, particulièrement par de l'huile ou de l'eau.
- Si le récipient en a été équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie du robinet .
- Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation et lorsqu'il est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement.
- Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage.
- Ne jamais utiliser une flamme directe ou un chauffage électrique pour augmenter la pression dans le récipient.
- Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises par le fournisseur pour identifier le contenu de la bouteille.
- Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
- Ouvrir lentement le robinet pour éviter une mise en pression brutale (coup de bâlier).

|   |                                     |                                    |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 5/12                        |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81          |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | Date de révision : 2022-12-20       | Replace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>30210L04</b>                     | Pay : FR / Langue : FR             |

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

Respecter toutes les réglementations et exigences locales pour le stockage des récipients. Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion.

Les protections des robinets des récipients ou les chapeaux doivent être en place. Les récipients doivent être stockés en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes. Les récipients en stock doivent être périodiquement contrôlés pour leur état général et l'absence de fuite.

Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C. Stocker les récipients dans des endroits non exposés au risque de feu et éloignés des sources de chaleur et d'ignition.

Tenir à l'écart des matières combustibles. Entreposer à l'écart des gaz comburants et des autres matières comburantes. Toutes les installations électriques dans les stockages doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives.

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

Aucun(e).

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

- OEL (Limites d'exposition professionnelle) : Non disponible.
- DNEL (Dose dérivée sans effet) : Non disponible.
- PNEC (Concentration(s) prédictive(s) sans effet) : Non disponible.

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

##### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble. Produit devant être manipulé dans un système clos. Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. Des détecteurs de gaz doivent être utilisés lorsque des gaz / vapeurs inflammables sont susceptibles d'être relâchés. Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

##### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans tous les lieux de travail concernés par l'utilisation du produit afin de choisir les équipements personnels de sécurité concernant les risques identifiés. Les recommandations suivantes sont à considérer:

Choisir des Equipements de Protection Individuelle respectant les normes EN/ISO recommandées.

: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales. Norme EN 166 - Protection individuelle de l'œil - Spécifications.

: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz. Norme EN 388 - Gants de protection contre les risques mécaniques, niveau de performance 1 ou supérieur.

: Considérer le port de vêtements de sécurité anti-feu et anti-électricité statique. Norme EN ISO 14116 - Matériaux à expansion de flamme limitée.

Norme EN 1149-5 - vêtements de protection: Propriétés électrostatiques.

Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.

Norme EN ISO 20345: Equipements de Protection Individuelle - chaussures de sécurité.

|   |                                     |                                    |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 6/12                        |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81          |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | Date de révision : 2022-12-20       | Replace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>30210L04</b>                     | Pays : FR / Langue : FR            |

- Protection respiratoire : Norme EN 137 - Appareil autonome d' air comprimé en circuit ouvert avec un masque complet du visage.  
Si une évaluation des risques l'indique, un équipement de protection respiratoire doit être utilisé. Le choix du dispositif de protection respiratoire doit être basé sur les niveaux d'exposition connus ou anticipés, les dangers du produit et les limites de sécurité de travail de l'équipement de protection sélectionné.  
Appareil de respiration autonome recommandé quand il y a risque d' exposition inconnue pendant les activités de maintenance des matériels de l'installation.
- Risques thermiques : Aucun ajout aux sections précédentes.

#### 8.2.3. Contrôles d'exposition ambiante

Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère.  
Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

##### Aspect

- État physique à 20°C / 101.3kPa
- Couleur

##### Odeur

##### pH

Point de fusion / Point de congélation

Point d'ébullition

Point d'éclair

Inflammabilité

Limites d'explosivité

Limite inférieure d'explosion

Limite supérieure d'explosion

Pression de vapeur [20°C]

Pression de vapeur [50°C]

Masse volumique

Densité de vapeur

Densité relative, liquide (eau=1)

Densité relative, gaz (air=1)

Hydrosolubilité

Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)

Température d'auto-inflammation

Température de décomposition

Viscosité, cinématique

Caractéristiques d'une particule

: Gazeux

: Incolore

: Sans odeur.

La détection des seuils par l'odeur est subjective et inappropriée pour alerter en cas de surexposition.

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

: Non applicable aux mélanges de gaz.

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

: Gaz inflammable.

: Limites d'inflammabilité non disponibles.

: Pas disponible

: Pas disponible

: Non applicable.

: Non applicable.

: Non applicable

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

: Non applicable

: Plus faible ou voisine de celle de l'air.

: Solubilité dans l'eau du(es) composant(s) du mélange :

• hydrogène: 1,6 mg/l • Hélium: 1,5 mg/l • Argon: 67,3 mg/l

: Non applicable aux mélanges de gaz.

: Non connu(e).

: Non applicable.

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

: Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

#### 9.2. Autres informations

##### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés comburantes : Pas de propriétés oxydantes.

##### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Autres données : Aucun(e).

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  <b>Air Liquide</b> | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 7/12<br>Edition révisée n° : 1.81<br>Date de révision : 2022-12-20<br>Remplace la version de : 2017-11-01 |
|  | <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | <b>30210L04</b><br>Pays : FR / Langue : FR   |

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Pas de données disponibles pour les mélanges.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut former un mélange explosif avec l'air.

Peut réagir violemment avec les oxydants.

Réactivité : Ce mélange contient des composants avec la réactivité suivante: Peut former un mélange explosif avec l'air. Peut réagir violemment avec les oxydants.

### 10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer.

Eviter l'humidité dans les installations.

### 10.5. Matières incompatibles

Air, Oxydants.

Pour plus d'informations sur la compatibilité, se référer à l'ISO 11114.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

**Toxicité aiguë** : Ce produit n'a pas d'effet toxicologique.

**Corrosion cutanée / irritation cutanée** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Mutagénicité des cellules** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Cancérogénicité** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Toxique pour la reproduction : fertilité** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Toxique pour la reproduction : fœtus** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles  
— exposition unique** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles  
— exposition répétée** : Pas d'effet connu avec ce produit.

**Danger par inhalation** : Non applicable aux gaz et aux mélanges de gaz.

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Autres informations : La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

**Evaluation** : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

**EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]** : Aucune donnée disponible.

|   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 8/12                         |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81           |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | Date de révision : 2022-12-20       | Remplace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>30210L04</b>                     | Pays : FR / Langue : FR             |

EC50 72h - Algae [mg/l] : Aucune donnée disponible.  
 CL50 96 Heures - Poisson [mg/l] : Aucune donnée disponible.

#### **12.2. Persistance et dégradabilité**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### **12.4. Mobilité dans le sol**

Evaluation : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### **12.5. Résultats des évaluations PBT et VPvB**

Evaluation : Pas classifié comme PBT ou vPvB.

#### **12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

La substance / le mélange n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne.

#### **12.7. Autres effets néfastes**

Autres effets néfastes : Pas d'effet connu avec ce produit.

Effet sur la couche d'ozone : Pas d'effet sur la couche d'ozone.

Effet sur le réchauffement global : Contient un (des) gaz à effet de serre.

### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.

Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur approprié équipé d'un anti-retour de flamme.

Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés.

Pour plus de recommandation sur les méthodes d'élimination des gaz, se référer au code de bonnes pratiques de l'EIGA Doc 30 " Disposal of gases", téléchargeable sur <http://www.eiga.eu>.

Renvoyer au fournisseur le produit non consommé dans son récipient d'origine.

Liste des déchets dangereux (selon Décision de la Commission 2000/532/CE telle qu'amendée) : 16 05 04\*: Gaz en récipients sous pression (y compris halons) contenant des substances dangereuses.

#### **13.2. Informations complémentaires**

Le traitement et l'élimination des déchets par des tiers doivent de faire en accord avec les législations locales et/ou nationales.

### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

#### **14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

N° ONU : 1954

|   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 9/12                         |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81           |
|   |                                     | Date de révision : 2022-12-20       |
|   |                                     | Remplace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | <b>30210L04</b>                     |
|   |                                     | Pays : FR / Langue : FR             |

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

- Transport par route/rail (ADR/RID) : GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A. (hydrogène, Argon)  
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, flammable, n.o.s. (hydrogen, Argon)  
 Transport par mer (IMDG) : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (hydrogen, Argon)

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

##### Etiquetage



2.1 : Gaz inflammables.

##### Transport par route/rail (ADR/RID)

- Classe : 2  
 Code de classification : 1F  
 Danger n° : 23  
 Restriction de passage en tunnels : B/D - Transport en citerne: passage interdit dans les tunnels des catégories B, C, D et E.  
 Autre transport: passage interdit dans les tunnels des catégories D et E

##### Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)

- Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1

##### Transport par mer (IMDG)

- Classe ou division / Risque(s) subsidiaire(s) : 2.1  
 Fiches de Sécurité (FS) - Incendie : F-D  
 Fiches de Sécurité (FS) - Epandage : S-U

#### 14.4. Groupe d'emballage

- Transport par route/rail (ADR/RID) : Non déterminé.  
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non déterminé.  
 Transport par mer (IMDG) : Non déterminé.

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

- Transport par route/rail (ADR/RID) : Aucun(e).  
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Aucun(e).  
 Transport par mer (IMDG) : Aucun(e).

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

##### Instruction(s) d'emballage

- Transport par route/rail (ADR/RID) : P200  
 Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR) :  
 Avion passager et cargo : Forbidden.  
 Avion cargo seulement : 200.  
 Transport par mer (IMDG) : P200

##### Mesures de précautions pour le transport

- : Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.  
 S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.  
 Avant de transporter les récipients:  
 - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée.  
 - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.  
 - S'assurer que le robinet est fermé et ne fuit pas.  
 - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.  
 - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

|   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 10/12                        |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81           |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | Date de révision : 2022-12-20       | Remplace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>30210L04</b>                     | Pays : FR / Langue : FR             |

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

Non applicable.

**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**

**Réglementations UE**

Restrictions d'emploi

: Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Réglementation nationale

: Consulter sur le site de l'INERIS (<http://www.ineris.fr/aida>) le guide technique: "application de la classification des substances et mélanges dangereuses à la nomenclature des installations classées".

Directive Seveso 2012/18/UE (Seveso III)

: Inclus.

**Directives nationales**

Référence réglementaire

: S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une évaluation du risque chimique (CSA) ne nécessite pas d'être faite pour ce produit.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indications de changement

: Fiche de données de sécurité conforme au règlement (UE) n° 2020/878 de la Commission.

|   |                                     |                                    |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
|  | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 11/12                       |
|   |                                     | Édition révisée n° : 1.81          |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>   | Date de révision : 2022-12-20       | Replace la version de : 2017-11-01 |
|   | <b>30210L04</b>                     | Pays : FR / Langue : FR            |

Abréviations et acronymes

- : ETA-Estimation de la Toxicité Aigüe
- CLP- Classification Labelling Packaging - Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage.
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Règlement (CE) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées
- N° CAS - identifiant numérique attribué par le Chemical Abstract Service (USA)
- EPI - Equipements de protection individuelle
- LC50 - Lethal Concentration - Concentration létale pour 50% de la population testée
- RMM-Risk Management Measures - Mesures de gestion des risques
- PBT - Persistant, Bioaccumulable et Toxique.
- vPvB - très (very) Persistant et très (very) Bioaccumulable.
- STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Évaluation de la sécurité chimique
- EN - European Norm -Norme Européenne
- UN - United Nations - Nations Unies
- ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- IATA - International Air Transport Association - Association internationale du transport aérien
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Code pour le transport maritime international des marchandises dangereuses
- RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de danger pour l'eau
- STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée.
- UFI : Identifiant Unique de Formulation
- : S'assurer que les opérateurs comprennent bien les risques d'inflammabilité.
- : Classification réalisée à l'aide des bases de données mises à jour par l'European Industrial Gases Association (EIGA).
- Les données sont gérées dans le document 169 de l'EIGA: «Guide de classification et d'étiquetage», téléchargeable sur: <http://www.eiga.eu>.
- Classification selon les procédures et méthodes de calcul du règlement (CE) 1272/2008 CLP .

Conseils de formation  
Autres données

| <b>Texte intégral des phrases H et EUH</b> |  |
|--|--|
| Flam. Gas 1A                               | Gaz inflammables, catégorie 1A   |
| Flam. Gas 1B                               | Gaz inflammables, catégorie 1B   |
| H220                                       | Gaz extrêmement inflammable.   |
| H221                                       | Gaz inflammable.   |
| H280                                       | Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. |
| Press. Gas (Comp.)                         | Gaz sous pression : Gaz comprimé   |

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
|  <b>Air Liquide</b> | <b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b> | Page : 12/12<br>Edition révisée n° : 1.81<br>Date de révision : 2022-12-20<br>Remplace la version de : 2017-11-01 |
| <b>ARCAL R1-5 He20 ; ARCAL 11</b>  |                                     | <b>30210L04</b><br>Pays : FR / Langue : FR  |

**DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ**

: Avant d'utiliser ce produit pour une nouvelle application ou pour des essais, une étude approfondie de compatibilité des matériaux et une analyse des risques doivent être faites. Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression.  
Malgré le soin apporté à sa rédaction de ce document, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

**Fin du document**