

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Alcool isoamylique
- **FDS n°:** CH0360
- **No CAS:**
123-51-3
- **Numéro CE:**
204-633-5
- **Numéro index:**
603-006-00-7
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119493725-26
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Réservé aux utilisateurs professionnels
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Étape du cycle de vie**
IS Utilisation sur sites industriels
F Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation**
SU9 Fabrication de substances chimiques fines
SU24 Recherche et développement scientifiques
- **Catégorie du produit**
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
PC21 Substances chimiques de laboratoire
PC29 Produits pharmaceutiques
PC40 Agents d'extraction
- **Catégorie de processus**
PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5 Mélange dans des processus par lots
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10 Application au rouleau ou au pinceau
PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
ERC1 Fabrication de la substance
ERC2 Formulation dans un mélange
ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6a Utilisation d'un intermédiaire
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
CARLO ERBA REAGENTS
Chaussée du Vexin
Parc d'Affaires des Portes - BP616
27106 VAL DE REUIL Cedex

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 1)

Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00

Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20

Contact:

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

Centres Antipoison et de Toxicovigilance

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0800 59 59 59

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE: 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 22 50 50

PARIS: 01 40 05 48 48

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

EU Tel : 112

Centre Antipoisons (Belgique)

(+32) 070 245 245

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)

Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS02 flamme

Flam. Liq. 3 H226 Liquide et vapeurs inflammables.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- 2.2 Éléments d'étiquetage
- Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008
- La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 2)

Pictogrammes de danger


GHS02 GHS05 GHS07

Mention d'avertissement Danger

Mentions de danger

- H226 Liquide et vapeurs inflammables.
- H332 Nocif par inhalation.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.

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.
- P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
- P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
- P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

2.3 Autres dangers
Résultats des évaluations PBT et vPvB

- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable
- **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien** Non applicable

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
3.1 Substances
No CAS Désignation

CAS: 123-51-3 Alcool isoamylique

Code(s) d'identification

Numéro CE: 204-633-5

Numéro index: 603-006-00-7

Impuretés et adjuvants de stabilisation:

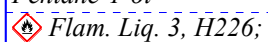

CAS: 71-41-0

EINECS: 200-752-1

Numéro index: 603-200-00-1

RTECS: SB 9800000

Pentane-1-ol

 Flam. Liq. 3, H226;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des mesures de premiers secours**

· **Remarques générales:**

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après l'accident.

· **Après inhalation:**

Faire respirer de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· **Après contact avec la peau:** *En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.*

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

Demander immédiatement conseil à un médecin.

· **Après ingestion:**

Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.

Si des troubles persistent, consulter un médecin.

· **Indications destinées au médecin:** *Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.*

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· **Renseignements généraux:**

Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.

· **Moyens d'extinction:** *CO2 ou mousse résistant à l'alcool*

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** *Jet d'eau à grand débit.*

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

Peut former des mélanges explosifs gaz-air.

Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone

· **5.3 Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:**

Dans des endroits renfermés porter un appareil respiratoire autonome.

Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.

· **Autres indications** *Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.*

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Tenir éloigné de toute source d'inflammation.

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.

Veiller à une aération suffisante.

· **Renseignements généraux:** *Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.*

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

Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 4)

· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Aspirer le produit déversé dans un récipient adapté. Recueillir le reste à l'aide d'une matière poreuse inerte (kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel etc.).

Assurer une aération suffisante.

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

· 6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver au frais et au sec dans des fûts très bien fermés.

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Convoyage pneumatique uniquement avec de l'azote ou d'autres gaz non réactifs.

· Prévention des incendies et des explosions:


Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.

· 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités
· Stockage:
· Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:

Stocker dans un endroit frais.

N'utiliser que des emballages spécialement agréés pour la matière/le produit.

· Indications concernant le stockage commun: Ne pas conserver avec les agents d'oxydation.
· Autres indications sur les conditions de stockage:

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.

· 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle
· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:
CAS: 123-51-3 Alcool isoamylique

VLEP (France)	Valeur momentanée: 37 mg/m ³ , 10 ppm
	Valeur à long terme: 18 mg/m ³ , 5 ppm
IOELV (Union Européenne)	Valeur momentanée: 37 mg/m ³ , 10 ppm
	Valeur à long terme: 18 mg/m ³ , 5 ppm
VL (Belgique)	Valeur momentanée: 37 mg/m ³ , 10 ppm
	Valeur à long terme: 18 mg/m ³ , 5 ppm

· DNEL

Inhalation	DNEL (Travailleurs effets aigus)	292 mg/m ³
	DNEL (travailleurs-effets chroniques)	73,16 mg/m ³

· PNEC

PNEC (eau douce)	0,12 mg/l
------------------	-----------

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 5)

PNEC (Sédiment d'eau douce)	0,496 mg/kg
PNEC (eau de mer)	0,012 mg/l
PNEC (Sédiment marin)	0,0496 mg/l
PNEC (STP)	37 mg/l
PNEC (sol)	1,0681 mg/kg

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou imbibés.

Eviter le contact avec les yeux et la peau.

· **Protection respiratoire:**

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre A/P2



En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.

Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.

La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

· **Protection des mains:**

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.



Gants de protection

Gants en caoutchouc

· **Matériau des gants**

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**

Caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,4$ mm

· **Protection des yeux/du visage**



Lunettes de protection hermétiques

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

 Nom du produit: *Alcool isoamyle*

(suite de la page 6)

- **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**
En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.
- **Mesures de gestion des risques** Respecter une bonne hygiène industrielle.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Masse molaire	88 g
· État physique	Liquide
· Couleur:	Incolore
· Odeur:	Désagréable
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	-117,2 °C
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	131-132 °C
· Inflammabilité	Inflammable.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	1,2 Vol %
· Supérieure:	~8 Vol %
· Point d'éclair	43 °C
· Température d'autoinflammation:	340 °C
· Température de décomposition:	Non déterminé
· pH	6,5
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	5,36mm ² /s (20°C)
· Dynamique à 20 °C:	4,3 mPas
· Solubilité	
· l'eau à 20 °C:	25 g/l
· les solvants organiques:	Soluble dans de nombreux solvants organiques
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	1,35
· Pression de vapeur à 20 °C:	3 hPa
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	0,81 g/cm ³
· Densité relative.	Non déterminé
· Densité de vapeur:	Non déterminé

· 9.2 Autres informations

· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.	
· Température d'inflammation:	Non déterminé
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
· Formule moléculaire	C ₅ H ₁₂ O
· Masse moléculaire	88 g/mol
· Indice de réfraction	1,4061
· Changement d'état	
· Vitesse d'évaporation.	Non déterminé

· Informations concernant les classes de danger physique

· Substances et mélanges explosibles	néant
---	-------

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 7)

· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	Liquide et vapeurs inflammables.
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:**
Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Peut réagir vivement en présence d'un produit riche en oxygène (comburant). Danger d'explosion.
Réactions aux agents d'oxydation puissants.
- **10.4 Conditions à éviter**
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.
- **10.5 Matières incompatibles:** Oxydants puissants.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Nocif par inhalation.

· **Valeurs DL/LC50 déterminantes pour la classification:**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3.216 mg/kg (lapin)
Inhalation	LC50/4 h	11 ppm (ATE)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.
Effet irritant.
Provoque de graves lésions des yeux.
- **Inhalation:**
Nocif par inhalation.
Peut irriter les voies respiratoires.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 8)

- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Peut irriter les voies respiratoires.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**
- **Propriétés perturbant le système endocrinien** la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique:

EC50/48h	>100 mg/l (daphnies)
EC50	>100 mg/L (algues) (72h)
LC50/96h	>120 mg/l (poisson)

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Facilement biodégradable.
- **Procédé:**
- **Informations écologiques:** Non disponible.
- **Autres indications:** Le produit est biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation**
Vu le coefficient de distribution n-Octanol/eau, une accumulation significative dans les organismes n'est pas probable.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes**
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (classification selon liste): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation:

Doit être acheminé vers une décharge ou une installation d'incinération autorisée pour déchets toxiques après traitement préalable, conformément aux prescriptions sur les déchets toxiques.
Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 9)

Code déchet:

L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.

2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.

Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.

Catalogue européen des déchets

07 00 00	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE
07 01 00	déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) de produits organiques de base
07 01 04*	autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques
HP3	Inflammable
HP4	Irritant - irritation cutanée et lésions oculaires
HP5	Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration

Emballages non nettoyés:

Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.

Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

Recommandation:

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Laver avec des solvants à incinérer.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

· ADR/RID, IMDG, IATA UN1105

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR/RID 1105 PENTANOLS
 · IMDG PENTANOLS
 · IATA Pentanols

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR/RID



· Classe 3 (F1) Liquides inflammables.
 · Étiquette 3

· IMDG, IATA



· Class 3 Liquides inflammables.

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 10)

· Label	3
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): 30 · No EMS: · Stowage Category	Attention: Liquides inflammables. F-E,S-D A
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable
· Indications complémentaires de transport:	
· ADR/RID · Quantités exceptées (EQ): · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ)	E1 5L Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels	3 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 1105 PENTANOLS, 3, III

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**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)**
la substance n'est pas comprise
- **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**
la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation:** 3, 40
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
la substance n'est pas comprise

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 11)

- **RÈGLEMENT (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**
la substance n'est pas comprise
 - **Prescriptions nationales:**
 - **Directives techniques air:**
- | Classe | Part en % |
|--------|-----------|
| NK | 50-100 |
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
 - **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
 - **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** la substance n'est pas comprise
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

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.

- **Phrases importantes**
H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H332 Nocif par inhalation.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- **Service établissant la fiche technique:** E.S. & Q.A.
- **Date de la version précédente:** 28.03.2025
- **Numéro de la version précédente:** 24
- **Acronymes et abréviations:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organisation
RCR : Risk Characterisation Ratio
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
IMO : International Maritime Organization
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
- **Sources.**
Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.
Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans sa dernière version valide.
Globally Harmonized System, GHS
ADR/RID, IMDG, IATA
PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)
ECHA : European Chemicals Agency

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 12)

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

· * **Données modifiées par rapport à la version précédente .**

FR

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 13)

Annexe: Scénario d'exposition 1

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Fabrication de substance
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Catégorie du procédé**
 - PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
 - PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 - PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 - PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
 - PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 - PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
 - ERC1 Fabrication de la substance
 - ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation**
 - Conformément aux instructions d'utilisation.
 - Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Travailleur** 8 h (totalité de la séance de travail).
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique** Liquide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité** Conformément aux instructions d'utilisation.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Aucune mesure particulière n'est requise.
Observer la section 6 de la fiche de données de sécurité (mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle).
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols.
Prendre des mesures de précaution contre les charges électrostatiques.
Conserver à l'écart des sources d'ignition - Ne pas fumer.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
Respecter une bonne hygiène industrielle.
S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
Les personnes, qui sont sujettes aux maladies cutanées ou à d'autres réactions cutanées d'hypersensibilité, ne doivent pas manipuler le produit.
Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.
Garantir une bonne ventilation. Cela peut être obtenu en utilisant un dispositif d'aspiration local ou un système d'aspiration général. Si cela ne suffit pas à maintenir la concentration de vapeur de solvant, sur l'emplacement de travail, en dessous des valeurs limites, un appareil de protection respiratoire adéquat doit

(suite page 15)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 14)

alors être utilisé.

Les vêtements de travail ne doivent pas être constitués de textiles qui montrent un comportement à la fusion dangereux en cas d'incendie.

· Mesures techniques de protection

Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Prévoir un équipement électrique antidéflagrant.

· Mesures personnelles de protection

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre A/P2

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.

Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.

La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants de protection

Gants en caoutchouc

Lunettes de protection hermétiques

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures de protection de l'environnement**· Eau**

Aucune mesure particulière n'est requise.

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

· Remarques

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures pour l'élimination

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

· Procédés d'élimination

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· Type du déchet Conteneur partiellement vide et sale**· Estimation de l'exposition****· Travailleur (cutané)**

Informations détaillées relatives à l'évaluation de l'exposition sont disponibles sous <http://www.ecetoc.org/tra>.

· Travailleur (inhalation)

La plus haute exposition par inhalation attendue est de 36,75 ppm.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· Guide pour l'utilisateur en aval

Pas d'autres informations importantes disponibles.

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

FR

(suite page 16)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 15)

Annexe: Scénario d'exposition 2

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Travailleur** 8 h (totalité de la séance de travail).
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique** Liquide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols.
Prendre des mesures de précaution contre les charges électrostatiques.
Conserver à l'écart des sources d'ignition - Ne pas fumer.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
Respecter une bonne hygiène industrielle.
S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
Les personnes, qui sont sujettes aux maladies cutanées ou à d'autres réactions cutanées d'hypersensibilité, ne doivent pas manipuler le produit.
Garantir une bonne ventilation. Cela peut être obtenu en utilisant un dispositif d'aspiration local ou un système d'aspiration général. Si cela ne suffit pas à maintenir la concentration de vapeur de solvant, sur l'emplacement de travail, en dessous des valeurs limites, un appareil de protection respiratoire adéquat doit alors être utilisé.
Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.
Les vêtements de travail ne doivent pas être constitués de textiles qui montrent un comportement à la fusion dangereux en cas d'incendie.
- **Mesures techniques de protection**
Aucune mesure particulière n'est requise.
Prévoir un équipement électrique antidéflagrant.
Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.
- **Mesures personnelles de protection**
Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.
La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
Gants de protection
Gants en caoutchouc
Éviter un contact direct avec le produit chimique / le produit / la préparation à l'aide de mesures d'organisation.

(suite page 17)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 16)

Lunettes de protection hermétiques

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.

Vêtements de travail protecteurs

· **Mesures de protection de l'environnement**

· **Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination** *S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.*

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** *Conteneur partiellement vide et sale*

· **Estimation de l'exposition**

· **Travailleur (cutané)**

Informations détaillées relatives à l'évaluation de l'exposition sont disponibles sous <http://www.ecetoc.org/tra>.

· **Travailleur (inhalation)**

La plus haute exposition par inhalation attendue est de 36,75 ppm.

L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

· **Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.

FR

(suite page 18)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 17)

Annexe: Scénario d'exposition 3

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Produits chimiques pour laboratoire
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation** Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Travailleur** 8 h (totalité de la séance de travail).
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique** Liquide
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Ne pas respirer les gaz/vapeurs/aérosols.
Prendre des mesures de précaution contre les charges électrostatiques.
Conserver à l'écart des sources d'ignition - Ne pas fumer.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
Respecter une bonne hygiène industrielle.
S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
Les personnes, qui sont sujettes aux maladies cutanées ou à d'autres réactions cutanées d'hypersensibilité, ne doivent pas manipuler le produit.
Garantir une bonne ventilation. Cela peut être obtenu en utilisant un dispositif d'aspiration local ou un système d'aspiration général. Si cela ne suffit pas à maintenir la concentration de vapeur de solvant, sur l'emplacement de travail, en dessous des valeurs limites, un appareil de protection respiratoire adéquat doit alors être utilisé.
Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.
Les vêtements de travail ne doivent pas être constitués de textiles qui montrent un comportement à la fusion dangereux en cas d'incendie.
- **Mesures techniques de protection**
Aucune mesure particulière n'est requise.
Prévoir un équipement électrique antidéflagrant.
Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.
- **Mesures personnelles de protection**
Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.
La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
Gants de protection
Gants en caoutchouc
Éviter un contact direct avec le produit chimique / le produit / la préparation à l'aide de mesures d'organisation.

(suite page 19)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 01.04.2026 Numéro de version 25 (remplace la version 24)

Révision: 01.04.2026

Nom du produit: Alcool isoamylique

(suite de la page 18)

*Lunettes de protection hermétiques**Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.**Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.**Vêtements de travail protecteurs***· Mesures de protection de l'environnement****· Remarques***En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.***· Mesures pour l'élimination** *S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.***· Procédés d'élimination***Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.***· Type du déchet** *Conteneur partiellement vide et sale***· Estimation de l'exposition****· Travailleur (cutané)***Informations détaillées relatives à l'évaluation de l'exposition sont disponibles sous <http://www.ecetoc.org/tra>.***· Travailleur (inhalation)***La plus haute exposition par inhalation attendue est de 36,75 ppm.**L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.***· Guide pour l'utilisateur en aval***En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.*