

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 9.0

Date de révision 27.05.2022

Date d'impression 10.08.2023

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : (1R)-(+)-Camphre

Code Produit : 857300

Marque : Aldrich

No REACH : Pas de numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car cette substance ou ses usages sont exempts d'enregistrement, le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement ou bien l'enregistrement est prévu pour une date ultérieure

No.-CAS : 464-49-3

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Merck Life Science S.A.S  
80 Rue de Luzais  
F-38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER CEDEX

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel d'Urgence : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)  
+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Matières solides inflammables (Catégorie 2), H228

Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 4), H332

Irritation cutanée (Catégorie 2), H315

Lésions oculaires graves (Catégorie 1), H318

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Inhalation (Catégorie 2), Poumons, H371

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mention de danger

H228

Matière solide inflammable.

H315

Provoque une irritation cutanée.

H318

Provoque de graves lésions des yeux.

H332

Nocif par inhalation.

H371

Risque présumé d'effets graves pour les organes (Poumons) en cas d'inhalation.

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/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

P302 + P352

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P304 + P340 + P312

EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.

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.

P308 + P311

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

Informations

Additionnelles sur les  
Dangers

aucun(e)

**Etiquetage Réduit (<= 125 ml)**

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mention de danger

H318

Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

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.

Informations

Additionnelles sur les  
Dangers

aucun(e)

## 2.3 Autres dangers

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

Rubéfiant.

---

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Synonymes

: (+)-Camphor  
(1R)-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one

Formule

: C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O

Poids moléculaire

: 152,23 g/mol

No.-CAS

: 464-49-3

No.-CE

: 207-355-2

Composant	Classification	Concentration
<b>(+)-Bornan-2-one</b>		
No.-CAS	Flam. Sol. 2; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 2; H228, H332, H315, H318, H371	<= 100 %
No.-CE	207-355-2	

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

---

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

#### En cas d'inhalation

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'arrêt respiratoire: pratiquer immédiatement la respiration artificielle, le cas échéant, faire respirer de l'oxygène.

#### En cas de contact avec la peau

En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.

#### En cas de contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact.

#### En cas d'ingestion

En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres). Consulter un médecin.

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

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

---

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

### 5.1 Moyens d'extinction

#### **Moyens d'extinction appropriés**

Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) Poudre sèche

#### **Moyens d'extinction inappropriés**

Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance/ce mélange.

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

Oxydes de carbone

Combustible.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol.

En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosifs avec l'air.

En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

### 5.3 Conseils aux pompiers

Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés.

### 5.4 Information supplémentaire

Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

---

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

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

Conseil pour les non-sécouristes: Eviter l'inhalation des poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

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

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

#### **Conseils pour une manipulation sans danger**

Travailler sous une hotte. Ne pas inhale la substance/le mélange.

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

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

## **Mesures d'hygiène**

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Protection préventive de la peau. Se laver les mains et le visage après le travail.  
Pour les précautions, voir section 2.2

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

### **Conditions de stockage**

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

### **Classe de stockage**

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 4.1B: Matières dangereuses solides inflammables

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

---

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

### **8.1 Paramètres de contrôle**

#### **Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle**

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

### **8.2 Contrôles de l'exposition**

#### **Équipement de protection individuelle**

##### **Protection des yeux/du visage**

Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité à protection intégrale

##### **Protection de la peau**

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)). Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)). Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :KCL 741 Dermatril® L

##### **Protection du corps**

Tenue de protection antistatique ignifuge.

**Protection respiratoire**

Type de Filtre recommandé: Filtre A

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

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

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

---

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

a)	Etat physique	poudre
b)	Couleur	blanc
c)	Odeur	Donnée non disponible
d)	Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: 179 - 181 °C - lit.
e)	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	204 °C à 1.013,25 hPa
f)	Inflammabilité (solide, gaz)	La substance ou le mélange est un solide inflammable dans la catégorie 2.
g)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 3,5 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 0,6 % (v)
h)	Point d'éclair	64 °C - coupelle fermée
i)	Température d'auto-inflammabilité	Donnée non disponible
j)	Température de décomposition	Donnée non disponible
k)	pH	Donnée non disponible
l)	Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible
m)	Hydrosolubilité	env.1,27 g/l à 20 °C
n)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: env.2,3 à 20 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir., (ECHA)log Pow: 3,04
o)	Pression de vapeur	0,52 hPa à env.25 °C
p)	Densité	0,99 g/cm3 à 25 °C
	Densité relative	Donnée non disponible
q)	Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
r)	Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible

- s) Propriétés explosives Donnée non disponible
- t) Propriétés non comburantes

## **9.2 Autres informations concernant la sécurité**

Donnée non disponible

---

### **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

#### **10.1 Réactivité**

En cas de fort échauffement, possibilité de formation de mélanges explosifs avec l'air. L'évaluation d'une zone à partir d'env. 15 Kelvin sous le point d'inflammation est considérée comme critique.

Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.

#### **10.2 Stabilité chimique**

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

#### **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Danger d'explosion avec :

Oxydants forts

Ozone

chrome(VI) oxyde

Réactions exothermiques avec :

permanganate de potassium

#### **10.4 Conditions à éviter**

Fort réchauffement

#### **10.5 Matières incompatibles**

Donnée non disponible

#### **10.6 Produits de décomposition dangereux**

En cas d'incendie : voir section 5

---

### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

#### **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

##### **Toxicité aiguë**

DL50 Oral(e) - Rat - > 5.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 423)

CL50 Inhalation - Rat - 500 mg/m<sup>3</sup>

(OCDE ligne directrice 403)

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

##### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - Étude in vitro

Résultat: Irritant pour la peau.

(OCDE ligne directrice 439)

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Cornée bovine

Résultat: Effets irréversibles sur les yeux

(OCDE ligne directrice 437)

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Essai de réactivité peptidique directe (DPRA) - Protéines cutanées

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 442C)

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: S. typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Inhalation - Risque présumé d'effets graves pour les organes. - Poumons

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

**Danger par aspiration**

Donnée non disponible

## 11.2 Information supplémentaire

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

**Produit:**

Evaluation

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

Toxicité à dose répétée - Rat - mâle et femelle - Oral(e) - 13 sem. - Dose sans effet toxique observé - 3,2 mg/kg

RTECS: EX1260000

Vertiges, désorientation, délire, spasmes cloniques, coma, insuffisance respiratoire, Nausée, Vertiges, Migraine, mort

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

---

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en semi-statique CL50 - Danio rerio (poisson zèbre) - 33,25 mg/l - 96 h (OCDE ligne directrice 203)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie ) - 4,23 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 1,71 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - boue activée - > 100 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité aérobie - Durée d'exposition 28 jr  
Résultat: 77 % - Facilement biodégradable.  
(OCDE ligne directrice 301F)

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Produit:

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

### 12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### **Produit**

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales et chimiques dans les contenues d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenues non nettoyés comme le produit lui-même. Cf. [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) pour toutes les informations concernant les processus de retour des produits chimiques et des



### **Information supplémentaire**

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

La marque présente en en-tête et/ou en pied de page de ce document peut différer visuellement de celle figurant sur le produit acheté, car nous sommes en phase de mise en œuvre de notre nouvelle marque. Cependant, toutes les informations dans le document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter mlsbranding@sial.com.