

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 6.0

Date de révision 01.11.2019

Date d'impression 05.04.2022

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Diironnonacarbonyl

Code Produit : 225460

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 : 15321-51-4

### 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 : Sigma-Aldrich Chimie Sarl  
L'Isle D'Abeau Chesnes  
F-38297 ST. QUENTIN FALLAVIER

Téléphone : 0800 211408

Fax : 0800 031052

Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)  
d'Urgence : +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

Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (Catégorie 2), H261

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 3), H301

Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 3), H331

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.

H261

Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.

H301 + H331

Toxique par ingestion ou par 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.

P231 + P232

Manipuler et stocker le contenu sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.

P301 + P310 + P330

EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Rincer la bouche.

P304 + P340 + P311

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.

Informations

aucun(e)

Additionnelles sur les

Dangers

### 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.

---

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Synonymes

: Enneacarbonyldiiron  
Iron enneacarbonyl  
Nonacarbonyldiiron

Formule

: C<sub>9</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>9</sub>

Poids moléculaire

: 363,78 g/mol

No.-CAS

: 15321-51-4

No.-CE

: 239-359-5

Composant	Classification	Concentration
<b>Tri-<math>\mu</math>-carbonylhexacarbonyldiiron</b>		
	Flam. Sol. 2; Water-react 2; Acute Tox. 3; H228, H261, H301, H331	<= 100 %

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**

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

#### **En cas d'inhalation**

En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin.

#### **En cas de contact avec la peau**

Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital. Consulter un médecin.

#### **En cas de contact avec les yeux**

Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.

#### **En cas d'ingestion**

Ne PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. 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**

Poudre sèche

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

Oxydes de carbone, oxydes de fer  
Combustible.

### 5.3 Conseils aux pompiers

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

### 5.4 Information supplémentaire

Donnée non disponible

---

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

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

Porter une protection respiratoire. Éviter la formation de poussière. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate. Enlever toute source d'ignition. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Éviter l'inhalation de la poussière.

Équipement de protection individuel, voir section 8.

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

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

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

Balayer et enlever à la pelle. Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un aspirateur antistatique ou d'une brosse humide et le placer dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales (voir chapitre 13). Ne pas rincer à l'eau. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination. Contenir le déversement, ramasser avec un aspirateur avec protection électrique ou par brossage humide et transférer dans un conteneur pour une élimination conforme aux réglementations locales (voir section 13).

## **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**

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter la formation de poussières et d'aérosols. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Pour les précautions, voir section 2.2

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

Entreposer dans un endroit frais. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.

Ne jamais laisser entrer en contact avec de l'eau au cours de l'entreposage.

Température de stockage recommandée 2 - 8 °C

Sensible à la chaleur. Sensible à l'air, à la lumière et à l'humidité. Manipuler et stocker sous gaz inerte.

### **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**

#### **Contrôles techniques appropriés**

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

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

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

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

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

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.

Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant ). Jeter

les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Méthode test: EN374

En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scenario d'utilisation.

### **Protection du corps**

Combinaison complète de protection contre les produits chimiques, Tenue de protection antistatique ignifuge., Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

### **Protection respiratoire**

Quand l'évaluation des risques montre que le port d' appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche à particules type N100 (US) ou de type P3 (EN 143). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

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

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

---

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a) Aspect                               | Forme: flocons        |
| b) Odeur                                | Donnée non disponible |
| c) Seuil olfactif                       | Donnée non disponible |
| d) pH                                   | Donnée non disponible |
| e) Point de fusion/point de congélation | Donnée non disponible |
| f) Point initial d'ébullition et        | Donnée non disponible |

	intervalle d'ébullition	
g)	Point d'éclair	Donnée non disponible
h)	Taux d'évaporation	Donnée non disponible
i)	Inflammabilité (solide, gaz)	La substance ou le mélange est un solide inflammable dans la catégorie 2.
j)	Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Donnée non disponible
k)	Pression de vapeur	Donnée non disponible
l)	Densité de vapeur	Donnée non disponible
m)	Densité relative	Donnée non disponible
n)	Hydrosolubilité	Donnée non disponible
o)	Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
p)	Température d'auto-inflammabilité	Donnée non disponible
q)	Température de décomposition	Donnée non disponible
r)	Viscosité	Donnée non disponible
s)	Propriétés explosives	Donnée non disponible
t)	Propriétés comburantes	Donnée non disponible

## 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Donnée non disponible

### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réagit violemment au contact de l'eau.

### 10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles. Exposition à l'humidité.

### 10.5 Matières incompatibles

Oxydants forts, acides, halogènesL'oxygène

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - Oxydes de carbone, oxydes de fer

Autres produits de décomposition - Donnée non disponible

En cas d'incendie : voir section 5

---

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Donnée non disponible

Inhalation: Donnée non disponible

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Donnée non disponible

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Donnée non disponible

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

#### Mutagénicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

#### Cancérogénicité

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou reconnu pour l'homme par IARC.

#### Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

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

Donnée non disponible

#### Danger par aspiration

Donnée non disponible

#### Information supplémentaire

RTECS: donnée non disponible

Les composés de Carbonyl sont toxiques en raison de formation de décomposition monoxyde de carbone, urine rose, sang dans les selles (selles noires), Asphyxie, Perte de conscience, A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

---

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Donnée non disponible

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

### 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 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

Brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration mais faire très attention en allumant puisque ce produit est hautement inflammable. Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée.

#### Emballages contaminés

Eliminer comme produit non utilisé.

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU

ADR/RID: 3134	IMDG: 3134	IATA: 3134
---------------	------------	------------

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

ADR/RID: SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. (Tri- $\mu$ -carbonylhexacarbonyldiiron)	IMDG: WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (Tri- $\mu$ -carbonylhexacarbonyldiiron)	IATA: Water-reactive solid, toxic, n.o.s. (Tri- $\mu$ -carbonylhexacarbonyldiiron)
--	--	--

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

ADR/RID: 4.3 (6.1)	IMDG: 4.3 (6.1)	IATA: 4.3 (6.1)
--------------------	-----------------	-----------------

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: II	IMDG: II	IATA: II
-------------	----------	----------

### 14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non	IMDG Polluant marin: non	IATA: non
--------------	--------------------------	-----------

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

Donnée non disponible

---

## 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

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII)

#### Législation nationale

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)

4130: Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation.  
1450\*: Solides inflammables (stockage ou emploi de).

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour ce produit, aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée

---

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H228	Matière solide inflammable.
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H301 + H331	Toxique par ingestion ou par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.

### Information supplémentaire

Copyright 2018 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

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.

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](mailto:mlsbranding@sial.com).