

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 10.2

Date de révision 07.09.2021

Date d'impression 24.01.2022

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Acetylacetone

Code Produit : 05581

Marque : Sigma-Aldrich

No.-Index : 606-029-00-0

No REACH : 01-2119458968-15-XXXX

No.-CAS : 123-54-6

### 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 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

Liquides inflammables (Catégorie 3), H226

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 4), H302

Toxicité aiguë, Inhalation (Catégorie 3), H331

Toxicité aiguë, Dermale (Catégorie 3), H311

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	
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311 + H331	Toxique par contact cutané 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.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection.
P301 + P312 + P330	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.
P302 + P352 + P312	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
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 Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

#### **Etiquetage Réduit (<= 125 ml)**

Pictogramme



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H311 + H331	
Conseils de prudence	
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection.
P302 + P352 + P312	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
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 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.

---

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

#### **3.1 Substances**

Synonymes	: 2,4-Pentanedione
Formule	: C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
Poids moléculaire	: 100,12 g/mol
No.-CAS	: 123-54-6

No.-CE : 204-634-0  
No.-Index : 606-029-00-0

Composant	Classification	Concentration
<b>2,4-Pentanedione</b>		
No.-CAS	123-54-6	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;
No.-CE	204-634-0	Acute Tox. 3; H226, H302,
No.-Index	606-029-00-0	H331, H311

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 Sable sec

#### Moyens d'extinction inappropriés

Ne PAS utiliser un jet d'eau.

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

Oxydes de carbone

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**

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

---

## **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 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. Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses.

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 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. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

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

Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 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**

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

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.

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

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

#### **Mesures d'hygiène**

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

Pour les précautions, voir section 2.2

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

#### **Conditions de stockage**

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Entreposer dans un endroit frais.

#### **Classe de stockage**

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 3: Liquides 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

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 par éclaboussures

Matériel: caoutchouc butyle

épaisseur minimum: 0,3 mm

Délai de rupture: 120 min

Matériel testé :Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode 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 polyvalente (US) ou de type ABEK (EN 14387). 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. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

---

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

a) Aspect	Forme: liquide Couleur: incolore
b) Odeur	malodorante
c) Seuil olfactif	Donnée non disponible
d) pH	6 à 200 g/l à 20 °C
e) Point de fusion/point de congélation	Point/intervalle de fusion: -23 °C - lit.
f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	140,4 °C - lit.
g) Point d'éclair	35 °C - Méthode du non-équilibre - coupelle fermée
h) Taux d'évaporation	Donnée non disponible
i) Inflammabilité (solide, gaz)	Donnée non disponible
j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Limite d'explosivité, supérieure: 11,4 % (v) Limite d'explosivité, inférieure: 2,4 % (v)
k) Pression de vapeur	env.7,9 hPa à env.20 °C - OCDE ligne directrice 104 env.40,4 hPa à env.50 °C - OCDE ligne directrice 104
l) Densité de vapeur	3,5 - (Air = 1.0)
m) Densité	0,975 g/mL à 25 °C - lit.
	Densité relative
n) Hydrosolubilité	env.153,8 g/l à 20 °C - OCDE ligne directrice 105
o) Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: env.0,68 à 40 °C - OCDE Ligne directrice 117 - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
p) Température d'auto-inflammabilité	Donnée non disponible
q) Température de décomposition	Distillable à pression normale sans décomposition préalable.
r) Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible
s) Propriétés explosives	Donnée non disponible
t) Propriétés comburantes	non

### 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Tension superficielle 72 mN/m à 1g/l à 20 °C  
- OCDE ligne directrice 115

Densité de vapeur      3,5 - (Air = 1.0)  
relative

---

## 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

Donnée non disponible

### 10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles.

### 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 - femelle - 570 mg/kg

Remarques: (ECHA)

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - 5,0305 mg/l  
(OCDE ligne directrice 403)

Symptômes: irritations des muqueuses, Toux

DL50 Dermale - Lapin - femelle - 790 mg/kg

Remarques: (ECHA)

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h

Remarques: (ECHA)

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: irritation légère

Remarques: (ECHA)

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Local lymph node assay (LLNA) - Souris

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 429)

#### Mutagénicité sur les cellules germinales

Les tests en laboratoire ont révélé des effets mutagènes.

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test d'aberration chromosomique.

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: positif

Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 479  
Résultat: positif  
Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif  
Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: *Salmonella typhimurium*  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronoyau  
Espèce: Souris  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Inhalation (vapeur)  
Méthode: US-EPA  
Résultat: négatif

Type de Test: test des comètes  
Espèce: Rat  
Type de cellule: Cellules du foie  
Voie d'application: Oral(e)

Résultat: négatif  
Remarques: (ECHA)

### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

### **Toxicité pour la reproduction**

L'ingestion de quantités excessives du produit par des animaux gravides entraîne une toxicité chez la mère et le foetus.

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

## **11.2 Information supplémentaire**

Toxicité à dose répétée - Lapin - mâle et femelle - Dermale - 9 Jrs - Dose sans effet toxique observé - 244 mg/kg - Dose la plus faible avec effet toxique observé - 975 mg/kg  
Remarques: (ECHA)

RTECS: SA1925000

L'inhalation peut provoquer les symptômes suivants:, Vertiges, Suffocation

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

En cas de résorption:

Effets systémiques:

Vertiges  
Migraine  
Insuffisance respiratoire  
arrêt respiratoire  
Perte de conscience

Lésion de:

Foie  
Reins

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

---

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons	Essai en dynamique CL50 - Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) - 104 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 ) - 25,9 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 83,22 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - boue activée - 107,6 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité	aérobique - Durée d'exposition 28 jr Résultat: 83 - 100 % - Facilement biodégradable. (OCDE Ligne directrice 301 C)
Rapport DBO / DBOthéorique	5,6 % Remarques: (bibliographie)

### 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**

Nocif pour les organismes aquatiques.  
Tout déversement dans l'environnement d'

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

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

## Produit

Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Les déchets doivent être éliminés conformément à la directive relative aux déchets 2008/98/CE et aux réglementations locales et nationales en vigueur. Laisser les produits chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même.

## **Emballages contaminés**

**Emballages contaminés**  
Éliminer comme produit non utilisé.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU

ADR/RID: 2310      IMDG: 2310      IATA: 2310

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

ADR/RID: PENTANEDIONE-2,4  
IMDG: PENTANE-2,4-DIONE  
IATA: Pentane-2,4-dione

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

ADR/RID: 3 (6.1)      IMDG: 3 (6.1)      IATA: 3 (6.1)

#### **14.4 Groupe d'emballage**

ADR/RID: III      IMDG: III      IATA: III

## 14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RTD: non IMDG Polluant marin: non IATA: non

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

**Précautions particulières**

## 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.

## Législation nationale

**Legislation nationale**  
Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses : TOXICITÉ AIGUË

## **Législation nationale**

## **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.  
4331: Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

---

### RUBRIQUE 16: Autres informations

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

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H311 + H331	Toxique par contact cutané ou par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.

#### Information supplémentaire

Copyright 2020 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.

---

## **Annexe: Scénario d'exposition**

### **Utilisations identifiées:**

#### **Utilisation: Utilisé comme produit chimique intermédiaire**

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU9:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines

**PC19:** Intermédiaire

**PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

**PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

**PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

**ERC6a:** Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

#### **Utilisation: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles**

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU9:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines

**PC40:** Agents d'extraction

**PROC1:** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

**PROC2:** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

**PROC3:** Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

**PROC4:** Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.

**ERC4:** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

#### **Utilisation: Traitement de surface**

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU3, SU9:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines

**PC9a:** Revêtements et peintures, solvants, diluants

**PROC7:** Pulvérisation dans des installations industrielles

**PROC10:** Application au rouleau ou au pinceau

**PROC13:** Traitement d'articles par trempage et versage

**ERC5:** Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

#### **Utilisation: Utilisé en tant que réactif de laboratoire**

**SU 22:** Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

**SU3, SU 22, SU24:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles

ou en préparations sur sites industriels, Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans), Recherche scientifique et développement

**PC21:** Substances chimiques de laboratoire

**PROC15:** Utilisation en tant que réactif de laboratoire

**ERC8a, ERC8b:** Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

### **Utilisation: Formulation de préparations**

**SU3:** Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

**SU 10:** Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)

**PROC5:** Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)

**PROC8a:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

**PROC8b:** Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

**PROC9:** Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

**ERC2:** Formulation de préparations

---

## **1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisé comme produit chimique intermédiaire**

---

Groupes d'utilisateurs principaux

: **SU3**

Secteurs d'utilisation finale

: **SU3, SU9**

Catégorie de produit chimique

: **PC19**

Catégories de processus

: **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4**

Catégories de rejet dans

: **ERC6a:**

l'environnement

## **2. Scénario d'exposition**

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:**

**ERC6a**

#### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

## 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC19

### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).  
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide moyennement volatil

### Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h  
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

### Conditions et mesures techniques

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

### Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,029
PROC1	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,0417 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC2	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration	Dermale	1,371 mg / kg PC / j	0,114

		à la Source			
PROC3	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,029
PROC3	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	62,572 mg/m³	0,745
PROC4	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	50,058 mg/m³	0,596

\*Ratio de caractérisation des risques

#### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU3</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU3, SU9</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC40</b>
Catégories de processus	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC4:</b>

#### 2. Scénario d'exposition

##### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

###### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

##### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC40

###### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).  
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide moyennement volatil

###### Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h  
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Extérieur / Intérieur

: Intérieur

**Conditions et mesures techniques**

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

**3. Estimation de l'exposition et référence de sa source****Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB).

Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

**Travailleurs**

<b>Scénario de Contribution</b>	<b>Méthodes d'Evaluation de l'Exposition</b>	<b>Conditions spécifiques</b>	<b>Valeur</b>	<b>Niveau d'exposition</b>	<b>RCR*</b>
PROC1	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3428 mg / kg PC / j	0,029
PROC1	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	0,0417 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC2	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	1,371 mg / kg PC / j	0,114
PROC3	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	62,572 mg/m <sup>3</sup>	0,745
PROC3	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,3429 mg / kg PC / j	0,029
PROC4	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC4	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	50,058 mg/m <sup>3</sup>	0,596

\*Ratio de caractérisation des risques

#### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

#### **1. Titre court du scénario d'exposition: Traitement de surface**

---

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU3</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU3, SU9</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC9a</b>
Catégories de processus	: <b>PROC7, PROC10, PROC13</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC5:</b>

#### **2. Scénario d'exposition**

##### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC5**

###### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
---	---

##### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC7, PROC10, PROC13, PC9a**

###### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Forme Physique (au moment de l'utilisation)	: Liquide moyennement volatil

###### **Fréquence et durée d'utilisation**

Durée d'application	: > 4 h
Fréquence d'utilisation	: 220 jours/ an

###### **Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Extérieur / Intérieur	: Intérieur
-----------------------	-------------

###### **Conditions et mesures techniques**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

###### **Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

###### **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB).

Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### **Travailleurs**

<b>Scénario de Contribution</b>	<b>Méthodes d'Evaluation de l'Exposition</b>	<b>Conditions spécifiques</b>	<b>Valeur</b>	<b>Niveau d'exposition</b>	<b>RCR*</b>
PROC7	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,1286 mg / kg PC / j	0,011
PROC7	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	31,28 mg/m <sup>3</sup>	0,372
PROC10	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0823 mg / kg PC / j	0,007
PROC10	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	12,514 mg/m <sup>3</sup>	0,149
PROC13	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0411 mg / kg PC / j	0,003
PROC13	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	12,514 mg/m <sup>3</sup>	0,149

\*Ratio de caractérisation des risques

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

### **1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisé en tant que réactif de laboratoire**

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU 22</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU3, SU 22, SU24</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC21</b>
Catégories de processus	: <b>PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC8a, ERC8b:</b>

## 2. Scénario d'exposition

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:

#### ERC8a, ERC8b

##### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15, PC21

##### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide moyennement volatil

##### Fréquence et durée d'utilisation

Durée d'application : > 4 h  
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

##### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur

##### Conditions et mesures techniques

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

##### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

##### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

### Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,0034 mg / kg PC / j	0
PROC15	ECETOC TRA	Ventilation avec	Inhalation	8,343 mg/m <sup>3</sup>	0,099

	Aspiration à la Source	
--	------------------------	--

\*Ratio de caractérisation des risques

#### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### **1. Titre court du scénario d'exposition: Formulation de préparations**

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU3</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU 10</b>
Catégories de processus	: <b>PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC2:</b>

#### **2. Scénario d'exposition**

##### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2**

###### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).

##### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

###### **Caractéristiques du produit**

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).  
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Liquide moyennement volatil

###### **Fréquence et durée d'utilisation**

Durée d'application : 0,25 - 1 h  
Fréquence d'utilisation : 220 jours/ an

###### **Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Extérieur / Intérieur : Intérieur

###### **Conditions et mesures techniques**

Veiller à une ventilation adéquate., Des bonnes pratiques de travail sont exigées.

###### **Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible.

###### **Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### **Travailleurs**

<b>Scénario de Contribution</b>	<b>Méthodes d'Evaluation de l'Exposition</b>	<b>Conditions spécifiques</b>	<b>Valeur</b>	<b>Niveau d'exposition</b>	<b>RCR*</b>
PROC5	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	1,371 mg / kg PC / j	0,114
PROC5	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC8a	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	1,371 mg / kg PC / j	0,114
PROC8a	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC8b	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057
PROC8b	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC9	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Inhalation	41,715 mg/m <sup>3</sup>	0,497
PROC9	ECETOC TRA	Sans Ventilation avec Aspiration à la Source	Dermale	0,6857 mg / kg PC / j	0,057

\*Ratio de caractérisation des risques

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Veuillez consulter les documents suivants: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).