

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)  
No. 1907/2006**

**ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

Version 2.0

Date de révision 05.08.2021

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial : ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX  
Nom de la substance : acide oxalique dihydraté  
No.-Index : 607-006-00-8  
No.-CAS : 6153-56-6  
No.-CE : 205-634-3  
No. enr. REACH EU : 01-2119534576-33-xxxx

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

Utilisation de la substance/du mélange : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.  
Utilisations déconseillées : Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée  
Remarques : Avant de se référer aux scénarios d'exposition annexés à cette Fiche de Données de Sécurité, veuillez vérifier le grade du produit acheté : les scénarios d'exposition présentés ne sont pas associés à tous les grades produit.

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

Société : Mon Droguiste.Com  
39 Bis Rue Du Moulin Rouge  
10150 Charmont Sous Barbuise  
France  
Téléphone : +33.(0)3.25.41.04.05  
Email : contact@mon-droguiste.com  
Web : www.mon-droguiste.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : Numéro d'urgence de sécurité  
Disponible 7j/7 et 24h/24  
0800 07 42 28 appel depuis la France  
+33 800 07 42 28 (international)

Accès aux centres anti-poisons de France  
(serveur ORFILA de l'INRS)  
Disponible 7j/7 et 24h/24

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008			
Classe de danger	Catégorie de danger	Organes cibles	Mentions de danger
Toxicité aiguë (Dermale)	Catégorie 4	---	H312
Toxicité aiguë (Oral(e))	Catégorie 4	---	H302
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318

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

#### Effets néfastes les plus importants

- Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
- Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9/10 pour les informations physicochimiques.
- Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H302 + H312 Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.  
H318 Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

Prévention : P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

	P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.
	P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection.
Intervention	: 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.
	P305 + P351 + P338 + P310	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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
Elimination	: P501	Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- acide oxalique dihydraté

### 2.3. Autres dangers

Voir section 12.5 pour les résultats de l'évaluation PBT et vPvB.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
<b>acide oxalique dihydraté</b>			
No.-Index : 607-006-00-8	>= 98 - <= 100	Acute Tox.4	H312
No.-CAS : 6153-56-6		Acute Tox.4	H302
No.-CE : 205-634-3		Eye Dam.1	H318
No. enr. : 01-2119534576-33-xxxx			
REACH EU			

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

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

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

- Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : Transférer la personne à l'air frais. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec du savon et de l'eau. Consulter un médecin en cas d'indisposition.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 10 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Si possible, consulter les urgences ophtalmiques.
- En cas d'ingestion : Nettoyer la bouche avec de l'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si une personne vomit et est couchée sur le dos, la tourner sur le côté. Appeler immédiatement un médecin.
- Protection des secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés.

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

- Symptômes : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.
- Effets : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.

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

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.

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

### **5.1. Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés : Jet d'eau, mousse, poudre sèche ou CO<sub>2</sub>.
- Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

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

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Une combustion incomplète peut provoquer la formation de produits de pyrolyse toxiques.
- Produits de combustion dangereux : Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

### **5.3. Conseils aux pompiers**

- Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un équipement de protection individuel.
- Conseils supplémentaires : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

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

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

- Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Tenir à distance les personnes non protégées. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

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

- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

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

- Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Utiliser un équipement de manutention mécanique. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.
- Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

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

- Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.  
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.  
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

## **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

- Conseils pour une manipulation sans danger : Conserver le récipient bien fermé. Éviter la formation d'aérosols. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.
- Mesures d'hygiène : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans le conteneur d'origine.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais.

Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Matériaux d'emballage appropriés : Polyéthylène

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

Utilisation(s) particulière(s) : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

<b>Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)</b>
--

DDSE (dose dérivée sans effet)

Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation : 4,03 mg/m<sup>3</sup>

DDSE (dose dérivée sans effet)

Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau : 2,29 mg/kg p.c./jour

DDSE (dose dérivée sans effet)

Travailleurs, Aiguë – effets locaux, Contact avec la peau : 0,69 mg/m<sup>3</sup>

DDSE (dose dérivée sans effet)

Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau : 1,14 mg/kg p.c./jour

DDSE (dose dérivée sans effet)

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

Consommateurs, Aiguë – effets locaux, Contact avec la peau	: 0,35 mg/m <sup>3</sup>
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	: 1,14 mg/kg p.c./jour

### Concentration prédite sans effet (PNEC)

Eau douce	: 0,1622 mg/l
Eau de mer	: 0,01622 mg/l
Libérations intermittentes	: 1,622 mg/l
STP	: 1550 mg/l

### Autres valeurs limites d'exposition professionnelle

Valeurs limites d'exposition indicatives selon les directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, Limite d'exposition pondérée dans le temps (TWA):  
1 mg/m<sup>3</sup>  
Indicatif

France. Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP), Valeur Moyenne d'Exposition (VME)  
1 mg/m<sup>3</sup>  
Limite d'exposition professionnelle réglementaire indicative

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques appropriés

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

### Équipement de protection individuelle

#### *Protection respiratoire*

Conseils : Nécessaire, si la valeur limite d'exposition est dépassée (p.e. VLE).  
Protection respiratoire conforme à EN 141.  
Filtre à particules:P2

#### *Protection des mains*

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.  
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.  
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

Matériel : Caoutchouc nitrile  
Délai de rupture : > 480 min  
Épaisseur du gant : 0,11 mm

Matériel : Caoutchouc Naturel  
Délai de rupture : > 8 h  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Polyisoprène  
Délai de rupture : > 8 h  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Caoutchouc butyle.  
Délai de rupture : > 8 h  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Caoutchouc fluoré  
Délai de rupture : > 8 h  
Épaisseur du gant : 0,4 mm

Matériel : Chlorure de polyvinyle  
Délai de rupture : > 8 h  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

### *Protection des yeux*

Conseils : Lunettes de protection

### *Protection de la peau et du corps*

Conseils : Porter un équipement de protection individuel.

### **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseils généraux : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

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

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

Forme : cristallin(e)

Couleur : incolore à blanc



## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

Odeur	: inodore
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
pH	: 0,7 (50 g/l) 1 (10 g/l ; 20 °C)
Point/intervalle de fusion	: env. 102 °C
Point/intervalle d'ébullition	: 149 - 160 °C
Point d'éclair	: Non applicable
Taux d'évaporation	: Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ce produit est inflammable mais ne s'enflamme pas facilement.
Limite d'explosivité, supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: Non applicable
Pression de vapeur	: 1 hPa (25 °C) 22 hPa (50 °C)
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Densité relative	: 0,81
Densité	: 1,9 g/cm <sup>3</sup>
Hydrosolubilité	: 108 g/l (25 °C) soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: log Kow -1,7 (23 °C) (OCDE ligne directrice 107)
Température d'auto-inflammabilité	: Donnée non disponible
Décomposition thermique	: > 160 °C
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Explosibilité	: Non applicable
Propriétés comburantes	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

Poids moléculaire	: env. 126,07 g/mol
-------------------	---------------------

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 10.1. Réactivité

Conseils : Réagit violemment avec des agents oxydants.

### 10.2. Stabilité chimique

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Risque d'explosion. Peut provoquer un incendie.

### 10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Eviter les températures élevées.

Décomposition thermique : > 160 °C

### 10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : Oxydants. Métaux alcalins. Mercure, Alcool furfurylique, Argent

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Acide formique

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

#### Toxicité aiguë

##### Oral(e)

DL50 : 375 mg/kg (Rat, femelle) (Aucune directive n'a été appliquée)

##### Inhalation

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques.

##### Dermale

DL50 : 20000 mg/kg (Lapin) (Aucune directive n'a été appliquée)

#### Irritation

##### Peau

Résultat : Pas d'irritation de la peau (Lapin; 4 h) (OCDE ligne directrice 404)

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### Yeux

Résultat : Risque de lésions oculaires graves. (Lapin) (OECD - Ligne Directrice 405)

### Sensibilisation

Résultat : non sensibilisant(e) (Essai localisé sur les ganglions lymphatiques; Dermale; Souris) (OCDE ligne directrice 429)

### Effets CMR

#### Propriétés CMR

Cancérogénicité : Cette substance n'est pas considérée comme carcinogène.  
Mutagénicité : Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes  
Toxicité pour la reproduction : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.

### Génotoxicité in vitro

Résultat : négatif (Test de mutation inverse sur les bactéries; Salmonella typhimurium; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 471)  
négatif (Test d'aberration chromosomique in vitro; Fibroblastes de hamster chinois; non) (OCDE ligne directrice 473)  
négatif (Étude in vitro de mutations géniques sur cellules de mammifères; Fibroblastes de hamster chinois; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 476)

### Toxicité pour la reproduction

NOAEL : <= 1.000 ppm  
F1  
NOAEL : <= 0,1 %  
Fertilité  
(Étude de toxicité pour la reproduction sur deux générations; Souris, mâle et femelle)(Oral(e))(OCDE ligne directrice 416)Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.

### Toxicité pour un organe cible spécifique

#### Exposition unique

Remarques : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

#### Exposition répétée

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

Remarques : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

### Autres propriétés toxiques

#### Toxicité à dose répétée

LOAEL : 150 mg/kg(Rat)(Oral(e)) (OCDE ligne directrice 407)

#### Danger par aspiration

Non applicable,

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

#### Toxicité aiguë

##### Poisson

CL50 : 160 mg/l (Carassius auratus (Poisson rouge); 96 h)

#### Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques

CE50 : 162,2 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 48 h) (OCDE Ligne directrice 202)

##### algue

CE50 : 20,58 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h) (Essai en statique; Fin: Taux de croissance; OCDE Ligne directrice 201)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

#### Persistance et dégradabilité

##### Persistance

Résultat : Donnée non disponible

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### Biodégradabilité

Résultat : 89 % (aérobie; eaux ménagères; Durée d'exposition: 20 jr)(Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.5.)Facilement biodégradable.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

### Bioaccumulation

Résultat : log Kow -1,7 (23 °C; pH < 2) (OCDE ligne directrice 107)  
: Une bioaccumulation n'est pas à envisager.

### 12.4. Mobilité dans le sol

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

### Mobilité

Eau : Le produit est soluble dans l' eau.  
Air : non volatile  
Sol : Modérément mobile dans les sols

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

### Résultats des évaluations PBT et vPvB

Résultat : Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT)., Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6. Autres effets néfastes

<b>Composant:</b>	<b>acide oxalique dihydraté</b>	<b>No.-CAS 6153-56-6</b>
-------------------	---------------------------------	--------------------------

### Demande Biochimique en Oxygène (DBO)

||Résultat : env. 160 mg/g

### Demande Chimique en Oxygène (DCO)

||Résultat : env. 180 mg/g

### Information écologique supplémentaire

## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

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

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

- Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.
- Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.
- Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

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

Marchandise non dangereuse selon l' ADR, RID, IMDG et le code IATA.

#### **14.1. Numéro ONU**

|| Non applicable

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

Non applicable

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

Non applicable

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

Non applicable

#### **14.5. Dangers pour l'environnement**

Non applicable

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

Non applicable

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

IMDG : Non applicable

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### Données pour le produit

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III : NC Non classé

##### Composant: acide oxalique dihydraté No.-CAS 6153-56-6

UE. Règlement UE n ° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux. : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

EU. Réglementation No 1451/2007 [Biocides], annexe I, JO L325) : Numéro CE : , 205-634-3; Listé

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

##### État actuel de notification

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### acide oxalique dihydraté:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
INV (CN)	OUI	
NZIOC	OUI	

### 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.

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

### Abréviations et acronymes

<b>FBC</b>	facteur de bioconcentration
<b>DBO</b>	demande biochimique en oxygène
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	classification, étiquetage et emballage
<b>CMR</b>	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
<b>DCO</b>	demande chimique en oxygène
<b>DNEL</b>	dose dérivée sans effet
<b>EINECS</b>	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
<b>ELINCS</b>	liste européenne des substances chimiques notifiées
<b>SGH</b>	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
<b>CL50</b>	concentration létale médiane
<b>LOAEC</b>	concentration minimale avec effet nocif observé
<b>LOAEL</b>	dose minimale avec effet nocif observé
<b>LOEL</b>	dose minimale avec effet observé
<b>NLP</b>	ne figure plus sur la liste des polymères
<b>NOAEC</b>	concentration sans effet nocif observé
<b>NOAEL</b>	dose sans effet nocif observé
<b>NOEC</b>	concentration sans effet observé
<b>NOEL</b>	dose sans effet observé
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>LEP</b>	limite d'exposition professionnelle
<b>PBT</b>	persistant, bioaccumulable et toxique
<b>N° REACH Autor.</b>	REACH - Numéro d'autorisation



## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

<b>N° REACH</b>	REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
<b>ConsDemAutor.</b>	
<b>PNEC</b>	concentration prédite sans effet
<b>STOT</b>	toxicité spécifique pour certains organes cibles
<b>SVHC</b>	substance extrêmement préoccupante
<b>UVCB</b>	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
<b>vPvB</b>	très persistant et très bioaccumulable

### Information supplémentaire

- Les principales références bibliographiques et sources de données : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.
- Méthodes usitées pour la classification : La classification des dangers pour la santé humaine, physique ou chimique et les dangers environnementaux sont dérivés de la combinaison de méthodes de calcul et si possible de données de test.
- Informations de formation : Les travailleurs doivent être formés régulièrement à la manipulation sûre des produits basé sur les informations fournies dans la Fiche de Données de Sécurité et les conditions locales de la zone de travail. Les réglementations nationales pour la formation des travailleurs à la manipulation de produits dangereux doivent être également respectées.
- Autres informations : Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.
- Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.
- Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	3	NA	9a, 14, 15, 21, 23, 29, 34, 35, 36, 37	3, 4, 5, 8b, 9, 15	2	NA	ES2423
2	Fabrication de la substance	3	NA	NA	2, 3, 4, 8b	1	NA	ES2421
3	Utilisation professionnelle	22	NA	NA	10, 15, 21	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES2427
4	Utilisation industrielle	3	5, 6a, 6b, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 23	7, 9a, 9b, 14, 15, 20, 21, 23, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES2425
5	Utilisation privée	21	NA	9a, 31, 35	NA	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES2437

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 1. Titre court du scénario d'exposition 1: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques PC21: Substances chimiques de laboratoire PC23: Produits pour tannage, teinture, imprégnation de finition et soin du cuir PC29: Produits pharmaceutiques PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC36: Adoucissants d'eau PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de processus	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. PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) 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) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

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

Quantité utilisée	Quantité journalière par site	25 tonnes/jour
	Quantité annuelle par site	7500 tonne(s)/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	2,5 kg / jour
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	125 kg / jour
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	2,5 kg / jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

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

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solide, empoussièrement moyen
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	6 heures / jour (PROC3, PROC4, PROC5)
	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour (PROC8b, PROC9)
	Fréquence d'utilisation	1 heures / jour (PROC15)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir un bon standard de ventilation contrôlée (1 à 3 changements d'air par heure) (PROC3, PROC15)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %) (PROC4, PROC5, PROC9)	
	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). (PROC8b)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies S'assurer que les moyens de contrôle sont régulièrement examinés et entretenus.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. (PROC3, PROC15)	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (PROC4, PROC5, PROC9)	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (PROC8b)	

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

#### Environnement

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2	---	Eau douce	---	0,064mg/l	0,397
ERC2	---	Eau de mer	---	0,00634mg/l	0,397
ERC2	---	STP	---	0,625mg/l	< 0,01

EUSES.

#### Travailleurs

PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC3	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1mg/m <sup>3</sup>	0,322
PROC3	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,069mg/kg/jour	0,078
PROC4	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC4	---	Travailleur - de la peau,	0,343mg/kg/jour	0,389

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

		long terme - systémique		
PROC5	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,35mg/m <sup>3</sup>	0,113
PROC5	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777
PROC8b	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,42mg/m <sup>3</sup>	0,135
PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777
PROC9	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,3mg/m <sup>3</sup>	0,096
PROC9	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,343mg/kg/jour	0,389
PROC15	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,032
PROC15	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,034mg/kg/jour	0,039

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 1. Titre court du scénario d'exposition 2: Fabrication de la substance

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	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. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1

Quantité utilisée	Quantité journalière par site	60 tonnes/jour
	Quantité annuelle par site	15000 tonne(s)/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	6 kg / jour
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	300 kg / jour
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	6 kg / jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solide, empoussièrement moyen
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	8 heures / jour(PROC2, PROC3, PROC4)
	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour(PROC8b)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).	
	Fournir un bon standard de ventilation contrôlée (1 à 3 changements d'air par	

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

travailleur	heure)(PROC2, PROC8b) Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)(PROC4)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies S'assurer que les moyens de contrôle sont régulièrement examinés et entretenus.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.(PROC2, PROC3, PROC4)
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.(PROC8b)

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

#### Environnement

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC1	---	Eau douce	---	0,151mg/l	0,944
ERC1	---	Eau de mer	---	0,015mg/l	0,943
ERC1	---	STP	---	1,5mg/l	< 0,01

EUSES.

#### Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC2	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,137mg/kg/jour	0,155
PROC3	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1mg/m <sup>3</sup>	0,322
PROC3	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,069mg/kg/jour	0,078
PROC4	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,35mg/m <sup>3</sup>	0,113
PROC4	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,686mg/kg/jour	0,778
PROC8b	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,193
PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>  
Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition



## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation professionnelle**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de processus	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f**

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 kg / jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

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

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solide, faible empoussièrement
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir un bon standard de ventilation contrôlée (1 à 3 changements d'air par heure)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.	

### **2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15, PROC21**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au	Solide, empoussièrement moyen

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

	moment de l'utilisation)	
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	2 heures / jour(PROC15)
	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour(PROC21)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir un bon standard de ventilation contrôlée (1 à 3 changements d'air par heure)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé.	

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

#### Environnement

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	---	0,051mg/l	0,319
---	---	Eau de mer	---	0,00509mg/l	0,318
---	---	STP	---	0,5mg/l	< 0,01

EUSES.

#### Travailleurs

PROC10, PROC15, PROC21: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC10	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,18mg/m <sup>3</sup>	0,058
PROC10	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,988mg/kg/jour	1,12
PROC15	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,18mg/m <sup>3</sup>	0,058
PROC15	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,02mg/kg/jour	0,023
PROC21	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,579
PROC21	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,17mg/kg/jour	0,193

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation industrielle

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	<p>SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure</p> <p>SU6a: Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers</p> <p>SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois</p> <p>SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)</p> <p>SU9: Fabrication de substances chimiques fines</p> <p>SU12: Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment</p> <p>SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages</p> <p>SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p> <p>SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport</p> <p>SU18: Fabrication de meubles</p> <p>SU19: Bâtiment et travaux de construction</p> <p>SU20: Services de santé</p> <p>SU23: Récupération</p>
Catégorie de produit chimique	<p>PC7: Métaux et alliages de base</p> <p>PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants</p> <p>PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler</p> <p>PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie</p> <p>PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques</p> <p>PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation</p> <p>PC21: Substances chimiques de laboratoire</p> <p>PC23: Produits pour tannage, teinture, imprégnation de finition et soin du cuir</p> <p>PC29: Produits pharmaceutiques</p> <p>PC32: Préparations et composés à base de polymères</p> <p>PC33: Semi-conducteurs</p> <p>PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication</p> <p>PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)</p> <p>PC36: Adoucissants d'eau</p> <p>PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau</p>
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</p> <p>PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p>PROC8a: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées</p> <p>PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC10: Application au rouleau ou au pinceau</p> <p>PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p>PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression,</p>

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

	extrusion, granulation PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles PROC22: Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/ métaux) à haute température; dans un cadre industriel	
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques ERC6d: Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères ERC7: Utilisation industrielle de substances en systèmes clos	
<b>2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7</b>		
Quantité utilisée	Quantité journalière par site	1 tonnes/jour
	Quantité annuelle par site	250 tonne(s)/an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0,1 kg / jour (ERC4)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC4)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	50 kg / jour (ERC4)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0,1 kg / jour (ERC5)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC5)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	10 kg / jour (ERC5)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0,1 kg / jour (ERC6a)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC6a)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	1 kg / jour (ERC6a)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	1 kg / jour (ERC6b)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC6b)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	0,25 kg / jour (ERC6b)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	1 kg / jour (ERC6c)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC6c)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	0 kg / jour (ERC6c)
80000000732 / Version 2.0		
29/35		FR

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

	Libération: Sol	
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	1 kg / jour (ERC6d)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,05 kg / jour (ERC6d)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	0,25 kg / jour (ERC6d)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	1 kg / jour (ERC7)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 kg / jour (ERC7)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	50 kg / jour (ERC7)
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solide, empoussièrement moyen
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	6 heures / jour (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC14, PROC21, PROC22)
	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour (PROC8a, PROC8b, PROC9)
	Fréquence d'utilisation	1 heures / jour (PROC15)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC21)
	Température de procédé :	40 °C (PROC14, PROC22)
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir un bon standard de ventilation contrôlée (1 à 3 changements d'air par heure) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC14, PROC15, PROC22)	
	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). (PROC8b, PROC21)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %). (PROC4, PROC8a, PROC9)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies. S'assurer que les moyens de contrôle sont régulièrement examinés et entretenus.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22)	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité. (PROC8a, PROC8b)	

### 2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.
-----------------------------	---------------------------------------	--

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

	Mélange/l'Article	
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Solide, empoussièrement moyen
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies S'assurer que les moyens de contrôle sont régulièrement examinés et entretenus.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.	
<b>2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC7, PROC10, PROC13</b>		
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)	Solide, faible empoussièrement
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	4 heures / jour(PROC7, PROC10)
	Fréquence d'utilisation	6 heures / jour(PROC13)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	Température de procédé :	25 °C(PROC7, PROC10)
	Température de procédé :	40 °C(PROC13)
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Limiter la teneur de la substance dans le produit à 25%. Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)(PROC7)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)(PROC10)	
	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).(PROC13)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies S'assurer que les moyens de contrôle sont régulièrement examinés et entretenus.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter un équipement de protection respiratoire. Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.(PROC7)	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.(PROC10)	
	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à cette activité.(PROC13)	

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

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### Environnement

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	Eau douce	---	0,00602mg/l	0,038
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	Eau de mer	---	0,000594mg/l	0,037
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC7	---	STP	---	0,05mg/l	< 0,01
ERC6d	---	Eau douce	---	0,00105mg/l	< 0,01
ERC6d	---	Eau de mer	---	0,0000968mg/l	< 0,01
ERC6d	---	STP	---	0,00025mg/l	< 0,01

EUSES.

### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21, PROC22: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,006mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC1	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,00204mg/kg/jour	< 0,01
PROC2	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC2	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,137mg/kg/jour	0,155
PROC3	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1mg/m <sup>3</sup>	0,322
PROC3	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,069mg/kg/jour	0,078
PROC4	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC4	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,686mg/kg/jour	0,778
PROC8a	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,068
PROC8a	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777
PROC8b	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,42mg/m <sup>3</sup>	0,135
PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777
PROC9	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,21mg/m <sup>3</sup>	0,068
PROC9	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,686mg/kg/jour	0,778



## **ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX**

PROC14	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1mg/m <sup>3</sup>	0,322
PROC14	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,343mg/kg/jour	0,389
PROC15	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,032
PROC15	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,034mg/kg/jour	0,039
PROC21	---	Travailleur - Inhalation - long terme	2,1mg/m <sup>3</sup>	0,675
PROC21	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,283mg/kg/jour	0,321
PROC22	---	Travailleur - Inhalation - long terme	1mg/m <sup>3</sup>	0,322
PROC22	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,283mg/kg/jour	0,321
PROC5	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	1,26mg/m <sup>3</sup>	0,405
PROC5	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,411mg/kg/jour	0,466
PROC7	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,00063mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC7	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,772mg/kg/jour	0,875
PROC10	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,021mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PROC10	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,823mg/kg/jour	0,933
PROC13	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,023
PROC13	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,685mg/kg/jour	0,777

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

### 1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation privée

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC31: Produits lustrant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f

Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,028 kg / jour (ERC8a)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,0011 kg / jour (ERC8b, ERC8e)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,017 kg / jour (ERC8c)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,055 kg / jour (ERC8d)
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,00275 kg / jour (ERC8f)
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC9a, PC31, PC35

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les concentrations jusqu'à 15%
Quantité utilisée	Quantité utilisée par cas	1000 g
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	2 Heures/événement
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Deux mains
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'extérieur	
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter,	applications autre que le spray	

## ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE CRISTAUX

protection personnelle et hygiène)

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

#### Environnement

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC8a	---	Eau douce	---	0,00104mg/l	< 0,01
ERC8a	---	Eau de mer	---	0,0000956mg/l	< 0,01
ERC8a	---	STP	---	0,000138mg/l	< 0,01
ERC8b	---	Eau douce	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8b	---	Eau de mer	---	0,0000943mg/l	< 0,01
ERC8b	---	STP	---	0,0000055mg/l	< 0,01
ERC8c	---	Eau douce	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8c	---	Eau de mer	---	0,0000951mg/l	< 0,01
ERC8c	---	STP	---	0,0000825mg/l	< 0,01
ERC8d	---	Eau douce	---	0,00105mg/l	< 0,01
ERC8d	---	Eau de mer	---	0,000097mg/l	< 0,01
ERC8d	---	STP	---	0,000275mg/l	< 0,01
ERC8e	---	Eau douce	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8e	---	Eau de mer	---	0,0000943mg/l	< 0,01
ERC8e	---	STP	---	0,0000055mg/l	< 0,01
ERC8f	---	Eau douce	---	0,00103mg/l	< 0,01
ERC8f	---	Eau de mer	---	0,0000944mg/l	< 0,01
ERC8f	---	STP	---	0,0000138mg/l	< 0,01

EUSES.

#### Consommateurs

PC9a, PC31, PC35: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PC9a, PC31, PC35	---	Consommateur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0025mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
PC9a, PC31, PC35	---	Consommateur - cutanée, long terme - systémiques	0,214mg/kg/jour	0,681

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maîtrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.

Pour le scaling voir : <http://www.ecetoc.org/tra>

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition