conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : ARALDITE® 2080-05 A

Identifiant Unique De Formulation (UFI)

: 2HF2-30HT-G008-7P2T

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

Utilisation de la substance/du : Résine

mélange

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA

Adresse Everslaan 45

3078 Everberg

Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41 Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la

personne responsable de

FDS

: Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:

> ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0 825 812 822 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 32 36 36 PARIS: 01 40 05 48 48 RENNES: 02 99 59 22 22 STRASBOURG: 03 88 37 37 37 TOULOUSE: 05 61 77 74 47 EUROPE: +32 35 75 1234

France ORFILA: +33(0)145425959

ASIA: +65 6336-6011 China: +86 20 39377888 +86 532 83889090

India: + 91 22 42 87 5333 Australia: 1800 786 152 New Zealand: 0800 767 437 USA: +1/800/424.9300

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## Enriching lives thro

**ARALDITE® 2080-05 A** 

Version Date de révision: Numéro de la FDS: 2.2 06.01.2022 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

### **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

## Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Irritation cutanée, Catégorie 2 H315: Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves, Catégorie 1 H318: Provoque de graves lésions des yeux.

Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3,

Système respiratoire

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Danger à long terme (chronique) pour le

milieu aquatique, Catégorie 3

H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraı̂ne des effets néfastes à long terme.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

## Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger





Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : **Prévention**:

P261 Éviter de respirer les brouillards ou les

vapeurs.

P264 Se laver la peau soigneusement après

manipulation.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ un

équipement de protection des yeux/ du

visage.

Intervention:

P304 + P340 + P312 EN CAS D'INHALATION: transporter

la personne à l'extérieur et la maintenir

dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un

CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas

de malaise.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CAS DE CONTACT AVEC

LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

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.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol acide méthacrylique 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate

#### 2.3 Autres dangers

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

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

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

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

#### 3.2 Mélanges

### Composants dangereux

Nom Chimique	NoCAS NoCE NoIndex Numéro d'enregistrement	Classification	Concent ration (% w/w)
mthacrylate d'exo-1,7,7- trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle	7534-94-3 231-403-1 607-134-00-4 01-2119886505-27	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Aquatic Chronic 3; H412 Limite de concentration spécifique STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 25 - < 30
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle	868-77-9 212-782-2 607-124-00-X	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 10 - < 20

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

	01-2119490169-29		
acide méthacrylique, monoester	27813-02-1	Eye Irrit. 2; H319	>= 10 -
avec propane-1,2-diol	248-666-3	Skin Sens. 1; H317	< 20
• •	01-2119490226-37		
propènoates	72162-39-1	Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - <
•	Polymère	Eye Irrit. 2; H319	10
acide méthacrylique	79-41-4	Acute Tox. 4; H302	>= 3 - <
, ,	201-204-4	Acute Tox. 4; H332	5
	607-088-00-5	Acute Tox. 3; H311	
	01-2119463884-26	Skin Corr. 1A; H314	
		Eye Dam. 1; H318	
		STOT SE 3; H335	
		(Système respiratoire)	
		Limite de concentration	
		spécifique	
		STOT SE 3; H335	
		>= 1 %	
		Skin Corr. 1A; H314	
		>= 10 %	
		Skin Irrit. 2; H315	
		1 - < 10 %	
		Eye Dam. 1; H318	
		>= 3 %	
		Eye Irrit. 2A; H319	
		1 - < 3 %	
2,2'-[(4-	3077-12-1	Acute Tox. 4; H302	>= 0,25
méthylphényl)imino]biséthanol	221-359-1	Eye Dam. 1; H318	- < 1
	01-2120791684-40	Skin Sens. 1; H317	
		Aquatic Chronic 3;	
		H412	
3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-		Aquatic Chronic 1;	>= 0,1 -
2,4,8,10-tetraoxa-3,9-	247-952-5	H410	< 0,25
diphosphaspiro[5.5]undécane	-		
		Facteur M (Toxicité	
		aiguë pour le milieu	
		aquatique): 1	
		Facteur M (Toxicité	
		chronique pour le	
		milieu aquatique): 1	
2,6-di-tert-butyl-p-crésol	128-37-0	Aquatic Acute 1; H400	>= 0,1 -
	204-881-4	Aquatic Chronic 1;	< 0,25
	01-2119555270-46	H410	
		Facteur M (Toxicité	
		chronique pour le	
		milieu aquatique): 1	
		a aquanquo/. 1	
A aida O manahana'au a maédhud O	52628-03-2	Skin Corr. 1A; H314	>= 0,1 -
Acide 2-propènoïque, méthyl-2,		E B 4 11040	
ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate	258-053-2 01-2119980575-25	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317	< 1

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS:

40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

#### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux S'éloigner de la zone dangereuse.

Consulter un médecin.

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin

traitant.

Traiter de façon symptomatique.

Faire appel à une assistance médicale si des symptômes

apparaissent.

Protection pour les

secouristes

Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à

utiliser les vêtements de protection recommandés

Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier. Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les

yeux.

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime

de pratiquer le bouche à bouche.

En cas d'inhalation En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.

Faire appel à une assistance médicale si des symptômes

apparaissent.

En cas de contact avec la

peau

Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.

Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

En cas de contact avec les

yeux

Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent

provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.

Enlever les lentilles de contact.

Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin

spécialiste.

En cas d'ingestion Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.

> Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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

Aucun(e) à notre connaissance.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

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

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction

appropriés

: Eau pulvérisée

Mousse résistant à l'alcool Dioxyde de carbone (CO2) Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction

inappropriés

Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit

car cela peut disperser et propager l'incendie

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant :

la lutte contre l'incendie

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les

égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion

dangereux

Oxydes de carbone

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers

particuliers des pompiers

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la

lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Méthodes spécifiques

d'extinction

Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Information supplémentaire : Collecter sé

Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la

rejeter dans les canalisations.

Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en

vigueur.

Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes

fermées.

Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les

conteneurs fermés.

### 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. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

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

Précautions pour la : Éviter que le produit arrive dans les égouts.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date 2.2 06.0

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

protection de l'environnement

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est

possible en toute sécurité.

En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

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

Méthodes 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).

Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour

l'élimination.

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

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

Conseils pour une manipulation sans danger

N'utiliser qu'avec une ventilation/protection personnelle adéquate.

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante

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

Conserver le conteneur fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

Éviter la formation d'aérosols. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales

avant l'utilisation.

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne

devraient pas être employées dans aucun des procédés dans

lequel ce mélange est utilisé.

Indications pour la protection :

contre l'incendie et

l'explosion

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des

sources d'inflammation.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas

fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les

pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les

Défense de fumer. Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée: 2.2

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout conteneurs

> écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

en commun

Précautions pour le stockage : Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la

section 10 de cette FDS.

Température de stockage

recommandée

: 2-8°C

Pour en savoir plus sur la

stabilité du stockage

: Stable dans des conditions normales.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

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

#### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Composants	NoCAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
acide méthacrylique	79-41-4	VME	20 ppm 70 mg/m3	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limite	s indicatives		
2,6-di-tert-butyl-p- crésol	128-37-0	VME	10 mg/m3	FR VLE
Information supplémentaire	Valeurs limite	s indicatives		

#### Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation	Voies	Effets potentiels sur	Valeur
	finale	d'exposition	la santé	
méthacrylate de 2-	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets	4,9 mg/m3
hydroxyéthyle			systémiques	
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1,3 mg/kg
	Utilisation par	Inhalation	Long terme - effets	2,9 mg/m3
	les		systémiques	
	consommateur			
	S			
	Utilisation par les	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,83 mg/kg
	consommateur			
	S			
	Utilisation par	Oral(e)	Long terme - effets	0,83 mg/kg
	les		systémiques	

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Da 2.2 06

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

	consommateur			
mthacrylate d'exo- 1,7,7- trimthylbicyclo[2.2.1]h ept-2-yle	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	1,04 mg/kg
	Utilisation par les consommateur s	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	0,625 mg/kg
acide méthacrylique	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	29,6 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	88 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	4,25 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	6,3 mg/m3
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets locaux	6,55 mg/m3
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	2,55 mg/kg p.c./jour
acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	14,7 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	4,2 mg/kg
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	8,8 mg/m3
	Consommateu rs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	2,5 mg/kg
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	2,5 mg/kg
2,2'-[(4- méthylphényl)imino]bi séthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,29 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,47 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,58 mg/m3
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,17 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,16 mg/kg p.c./jour
2,6-di-tert-butyl-p- crésol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,5 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,86 mg/m3
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,25 mg/kg p.c./jour
	Consommateu	Oral(e)	Long terme - effets	0,25 mg/kg

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

	rs		systémiques	p.c./jour
Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	7,04 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,74 mg/m3
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,5 mg/kg p.c./jour
3,9-bis(2,4-di-tert- butylphénoxy)- 2,4,8,10-tetraoxa-3,9- diphosphaspiro[5.5]un décane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	2,75 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,780 mg/kg
	Consommateu rs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	0,680 mg/m3
	Consommateu rs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,390 mg/kg p.c./jour
	Consommateu rs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,390 mg/kg p.c./jour

## Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur	
méthacrylate de 2-hydroxyéthyle	Eau douce	0,482 mg/l	
	Eau de mer	0,482 mg/l	
	Eau douce - intermittent	1 mg/l	
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l	
	Sédiment d'eau douce	3,79 mg/kg	
	Sédiment marin	3,79 mg/kg	
	Sol	0,476 mg/kg	
acide méthacrylique	Eau douce	0,82 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Eau de mer	0,82 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Eau douce - intermittent	0,82 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Sol	1,2 mg/kg	
	Remarques:Méthode de l'équilibre		
acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol	Eau douce	0,904 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Eau de mer	0,0904 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Eau douce - intermittent	0,972 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l	
	Remarques:Facteurs d'Évaluation		

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

	Date d'inf	pression 10.10.2023
	Sédiment d'eau douce	6,28 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	6,28 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,727 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
2,2'-[(4-	Eau douce	0,026 mg/l
méthylphényl)imino]biséthanol		, 3
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Remarques:Facteurs d'Évaluation	<b>"</b>
	Eau de mer	0,003 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	, ,
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	10 1119/1
	Sédiment d'eau douce	0,121 mg/kg
	Comment a caa acacc	poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	ροίαδ δευ (ρ.δ.)
	Sédiment marin	0,012 mg/kg
	Sediment mann	poids sec (p.s.)
	Pamarauas:Máthada da l'áquilibra	polus sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre Sol	0.000 ma/ka
	501	0,009 mg/kg
	Decree of M/decree 1, 12 H/a 22 co	poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
2,6-di-tert-butyl-p-crésol	Eau douce	0,199 µg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,02 μg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	0,17 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,0996 mg/kg
		poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,00996 mg/kg
		poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,04769 mg/kg
		poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	., ,
	Oral(e)	8,33 mg/kg
Acide 2-propènoïque, méthyl-2,	Eau douce	0,068 mg/l
ester d'hydroxy-2 éthyle,		J
phosphate		
1	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,007 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	, c,ccg
	Station de traitement des eaux usées	0,546 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	1 0,0 10 mg/1
	Sédiment d'eau douce	0,481 mg/kg
	Scamont a cau douce	poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0.049 ma/ka
	Seuiment mann	0,048 mg/kg poids sec (p.s.)
	Domorguos Máthada da lláguillera	polus sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



**ARALDITE® 2080-05 A** 

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

	Sol	0,056 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)- 2,4,8,10-tetraoxa-3,9- diphosphaspiro[5.5]undécane	Eau douce	0,002 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,0002 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,707 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	42 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	20000000 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	2000000 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	1 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	

### 8.2 Contrôles de l'exposition

### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure

Lunettes de sécurité à protection intégrale

Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas

de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains

Remarques

: Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail

spécifique.

Protection de la peau et du

corps

: Vêtements étanches

Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire : Assurer une ventilation adéquate.

Appareils de protection respiratoires adéquats:

Respirateur avec un demi-masque Type de Filtre recommandé:

Type mixte protégeant des particules et des vapeurs

organiques

Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil

de protection respiratoire retenu.

Filtre de type : Filtre de type A-P2 (vapeurs organiques, particules)

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021

Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : pâte

Couleur : blanc cassé

Odeur : légère

Seuil olfactif : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

pH : substance/mélange n'est pas soluble (dans l'eau)

Point de fusion/point de

congélation

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Point d'ébullition : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Point d'éclair : 98,5 °C(1 013 hPa)

Méthode: ISO 2719, coupelle fermée

Inflammabilité (solide, gaz) : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Limite d'explosivité, supérieure / Limite

d'inflammabilité supérieure

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Limite d'explosivité, inférieure

/ Limite d'inflammabilité

inférieure

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Pression de vapeur : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Densité de vapeur relative : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Densité relative : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Densité : 1,0 - 1,1 g/cm3

Méthode: Evalué(e)

Solubilité(s)

Hydrosolubilité : insoluble, non miscible

Solubilité dans d'autres

solvants

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Coefficient de partage: n-

octanol/eau

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température d'auto-

inflammabilité

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



### ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Température de

décomposition

: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Viscosité

Viscosité, dynamique : 15 000 - 35 000 mPa,s (25 °C)

#### 9.2 Autres informations

Donnée non disponible

#### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter Chaleur, flammes et étincelles.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter Aucun(e) à notre connaissance.

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition

dangereux

dioxyde de carbone monoxyde de carbone

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Toxicité aiguë

#### **Produit:**

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg

Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation Estimation de la toxicité aiguë: > 20 mg/l

> Durée d'exposition: 4 h Atmosphère de test: vapeur Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie

cutanée

Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg

Méthode: Méthode de calcul

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 40000010367

DS: Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### **Composants:**

mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 3 160 mg/kg

Méthode: Pas d'information disponible.

BPL: non

Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après

une seule ingestion.

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 5 564 mg/kg

Toxicité aiguë par voie

cutanée

DL50 (Lapin): > 5 000 mg/kg

acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

BPL: oui

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par voie

cutanée

: DL50 (Lapin, mâle): > 5 000 mg/kg

acide méthacrylique:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 1 320 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

BPL: non

Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique

après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): 7,1 mg/l

Durée d'exposition: 4 h Atmosphère de test: vapeur

Méthode: OCDE ligne directrice 403

BPL: oui

Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique

après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie

cutanée

DL50 (Lapin): 500 - 1 000 mg/kg

BPL: non

Evaluation: Le composant/mélange est toxique après un

contact cutané unique.

2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 959 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

BPL: non

Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique

après une seule ingestion.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Toxicité aiguë par voie

cutanée

DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 402

BPL: oui

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité aiguë par la peau

3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 mg/l

Durée d'exposition: 1 h

Atmosphère de test: poussières/brouillard Méthode: OCDE ligne directrice 403

Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une

toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie

cutanée

DL50 (Lapin): > 2 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 402

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité aiguë par la peau

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 6 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par voie

cutanée

DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 402

Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

toxicité aiguë par la peau

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 425

BPL: oui

Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après

une seule ingestion.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Espèce : Lapin

Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Irritation légère de la peau

BPL : oui

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Espèce : Lapir

Résultat : Irritation de la peau

## acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation de la peau

propènoates:

Résultat : Irritation de la peau

#### acide méthacrylique:

Espèce : Lapin

Evaluation : Provoque de graves brûlures. Méthode : OCDE ligne directrice 404

Résultat : Extrêmement corrosif et destructif pour les tissus.

BPL : oui

### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation de la peau Méthode : Autres lignes directrices Résultat : Pas d'irritation de la peau

BPL : non

## 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation de la peau Méthode : OCDE ligne directrice 404 Résultat : Pas d'irritation de la peau

#### 2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation de la peau Méthode : OCDE ligne directrice 404 Résultat : Pas d'irritation de la peau

#### Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Espèce : Humain

Méthode : OCDE ligne directrice 431 Résultat : Provoque de graves brûlures.

BPL : oui

Espèce : Lapin

Méthode : OCDE ligne directrice 404 Résultat : Provoque de graves brûlures.

BPL : oui

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

### **Composants:**

### mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Espèce : Lapin

Méthode : Test de Draize

Résultat : Pas d'irritation des yeux

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Espèce : Lapir

Résultat : Irritant pour les yeux, réversible en 7 jours

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Espèce : Lapin

Résultat : Irritation des yeux

propènoates:

Résultat : Irritation des yeux

#### acide méthacrylique:

Espèce : Lapin

Evaluation : Risque de lésions oculaires graves.

Méthode : Test de Draize

Résultat : Effets irréversibles sur les yeux

BPL : non

#### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Espèce : Lapin

Evaluation : Risque de lésions oculaires graves.

Méthode : OCDE ligne directrice 405

Résultat : Risque de lésions oculaires graves.

BPL : non

## 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation des yeux
Méthode : OCDE ligne directrice 405
Résultat : Pas d'irritation des yeux

#### 2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Espèce : Lapin

Evaluation : Pas d'irritation des yeux Méthode : OCDE ligne directrice 405 Résultat : Pas d'irritation des yeux

### Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Résultat : Corrosif

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

#### **Composants:**

### mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Type de Test : Test de Maximalisation

Voies d'exposition : Dermale Espèce : Cochon d'Inde

Méthode : OCDE ligne directrice 406

Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

BPL : oui

Evaluation : Irritation légère de la peau

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Type de Test : Test de Buehler Espèce : Cochon d'Inde

Résultat : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Espèce : Humain

Résultat : Sensibilisation de la peau probable ou prouvée chez l'homme

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Voies d'exposition : Peau Espèce : Humain

Résultat : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

#### acide méthacrylique:

Type de Test : Test de Buehler

Voies d'exposition : Peau

Espèce : Cochon d'Inde

Evaluation : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Méthode : OCDE ligne directrice 406

Résultat : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

#### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques

(LLNA)

Espèce : Souris

Evaluation : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Méthode : OCDE ligne directrice 429

Résultat : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

BPL : ou

Remarques : L'information fournie est basée sur les données de

substances similaires.

### 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Voies d'exposition : Peau

Espèce : Cochon d'Inde

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 40000010367 2.2 06.01.2022

Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Méthode OCDE ligne directrice 406

Résultat Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Voies d'exposition Peau Espèce Humain

Résultat Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Type de Test (LLNA) Essai des ganglions lymphatiques locaux

Espèce Souris

Méthode OCDE ligne directrice 429

Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B. Résultat

**BPL** oui

#### Mutagénicité sur les cellules germinales

#### **Composants:**

## mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

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

de mammifères

Système d'essais: Fibroblastes de hamster chinois Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

BPL: oui

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Lymphocytes humains

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

BPL: oui

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

BPL: oui

#### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Génotoxicité in vitro Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique Résultat: négatif

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS:

40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

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 Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro Système d'essais: Cellules de poumon de hamster chinois Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Type de Test: Test du micronucleus in vivo Génotoxicité in vivo

Espèce: Rat

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro Espèce: Drosophila melanogaster (Drosophile "mouche du

vinaigre") Résultat: négatif

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Activation du métabolisme: avec ou sans activation Génotoxicité in vitro

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique Résultat: positif

Génotoxicité in vivo Résultat: négatif

> Durée d'exposition: 2 d Dose: 500 - 2000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

Dose: 2000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

acide méthacrylique:

Génotoxicité in vitro Type de Test: essai de mutation inverse

Système d'essais: Salmonella typhimurium

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS:

40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: test in vivo Génotoxicité in vivo

Espèce: Rat (mâle)

Type de cellule: Somatique Voie d'application: Inhalation Durée d'exposition: 2 h

Dose: 0.4, 1.6, 2.8 and 4 mg/L Méthode: OCDE ligne directrice 475

Résultat: N'est pas classé en raison de données non

concluantes. BPL: non

Type de Test: essai de létalité dominante

Espèce: Souris (mâle) Voie d'application: Inhalation Durée d'exposition: 6 h

Dose: 0.405, 4.05 and 36.45 mg/L Méthode: OCDE ligne directrice 478

Résultat: négatif

BPL: non

### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Génotoxicité in vitro Type de Test: essai de mutation inverse

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

BPL: non

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Lymphocytes humains

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

BPL: oui

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

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

de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

BPL: oui

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

de substances similaires.

3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Génotoxicité in vitro : Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Injection intrapéritonéale

Durée d'exposition: 48 h

Dose: 2000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Injection intrapéritonéale

Dose: 75 mg/kg Résultat: négatif

Voie d'application: Oral(e) Durée d'exposition: 9 Months

Dose: ca 750 mg/kg Résultat: négatif

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

BPL: oui

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

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date d 2.2 06.01.3

Date de révision: Numéro 06.01.2022 4000000

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

BPL: oui

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Lymphocytes humains

Activation du métabolisme: avec ou sans activation

métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 473

Résultat: négatif

BPL: oui

## Cancérogénicité

### **Composants:**

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Espèce : Souris

Voie d'application : Inhalation (vapeur)
Durée d'exposition : 102 semaines
Fréquence du traitement : 5 jours / semaine

Méthode : OCDE ligne directrice 451

Résultat : négatif

Remarques : L'information fournie est basée sur les données de

substances similaires.

Espèce : Rat Voie d'application : Oral(e)

Durée d'exposition : 104 semaines

Résultat : négatif

Remarques : L'information fournie est basée sur les données de

substances similaires.

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application : Inhalation Durée d'exposition : 24 mois

Dose : 250 - 1000 ppm

Méthode : OCDE ligne directrice 451

Résultat : négatif

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e)Durée d'exposition: 104 semainesDose: 6 - 2000 ppmFréquence du traitement: 7 quotidienRésultat: négatif

acide méthacrylique:

Espèce : Rat, mâle et femelle Voie d'application : Inhalation (vapeur)

Durée d'exposition : 102 weeks Fréquence du traitement : 5 jours / semaine

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

NOAEL : >= 2,05 Poids corporel mg / kg
Méthode : OCDE ligne directrice 451

Espèce : Souris, mâle et femelle Voie d'application : Inhalation (vapeur)

Durée d'exposition : 102 weeks

Dose : ca. 2.05 and 4.1 mg/L Fréquence du traitement : 5 jours / semaine LOAEL : env. 2,05 mg/l

Méthode : OCDE ligne directrice 451

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application : Oral(e) Résultat : négatif

Toxicité pour la reproduction

**Composants:** 

mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e) Dose: 0, 25, 100, 500 mg/

Fréquence du traitement: 7 jours / semaine

Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 25 Poids corporel

mg/kg

Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 500 Poids

corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 421

BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus

Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 0, 25, 100, 500 mg/

Fréquence du traitement: 7 jours

Toxicité pour le développement: NOAEL: > 500 Poids corporel

mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 421

BPL: oui

méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat

Voie d'application: Oral(e)

Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 50 Poids corporel

mg/kg

Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 50 Poids

corporel mg / kg

Fertilité: NOAEL: 400 Poids corporel mg / kg

Développement précoce de l'embryon: NOAEL: 400 Poids

corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 416

Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS:

40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

précoce de l'embryon n'a été observé.

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

Espèce: Rat

Voie d'application: Oral(e)

Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 1 000 Poids

corporel mg / kg

Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 1 000 Poids

corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 422

Incidences sur le développement du fœtus Espèce: Rat

Voie d'application: Inhalation

Toxicité maternelle générale: LOEL: 0,41 g/m3

Tératogénicité: NOAEC F1: 8,3 Toxicité embryo-fœtale.: NOAEC F1: 8,3 Méthode: OCDE ligne directrice 414

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

Espèce: Lapin

Voie d'application: Oral(e)

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg /

Toxicité pour le développement: NOAEL: 450 Poids corporel

mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 414

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Effets sur la fertilité Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 416

Incidences sur le

développement du fœtus

Espèce: Lapin, femelle

Voie d'application: Oral(e)

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg/

Méthode: OCDE ligne directrice 414 Résultat: Aucune incidence tératogène.

acide méthacrylique:

Effets sur la fertilité Type de Test: Etude sur deux générations

> Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 0, 50, 150, 450 mg/kg/day

Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 50 Poids corporel

mg/kg

Fertilité: NOAEL F1: 400 Poids corporel mg / kg

Symptômes: Perte de poids corporel Méthode: OCDE ligne directrice 416

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367 Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus Type de Test: Prénatal Espèce: Rat, femelle

Voie d'application: Inhalation Dose: 0, 50, 100, 200 or 300 ppm Durée d'un traitement unique: 14 d

Fréquence du traitement: 7 jours / semaine Toxicité maternelle générale: NOAEL: 200 ppm Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 300 ppm Toxicité embryo-fœtale.: NOAEC F1: 300 ppm

Méthode: OCDE ligne directrice 414

Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement

précoce de l'embryon n'a été observé.

Type de Test: Prénatal Espèce: Lapin, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e)

Dose: 50, 150, 450 milligramme par kilogramme

Durée d'un traitement unique: 23 d

Fréquence du traitement: 7 jours / semaine

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg /

kg

Toxicité pour le développement: NOAEL F1: 450 Poids

corporel mg / kg

Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement

précoce de l'embryon n'a été observé.

#### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Incidences sur le développement du fœtus

Type de Test: Prénatal Espèce: Rat, femelles Voie d'application: Oral(e)

Dose: 60/200/600 milligramme par kilogramme

Durée d'un traitement unique: 15 d

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 200 Poids corporel mg /

kg

Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 600 Poids

corporel mg / kg

Méthode: OCDE ligne directrice 414

BPL: oui

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

### 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 415

Résultat: négatif

Incidences sur le : Espèce: Lapin

développement du fœtus Voie d'application: Oral(e)

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 200 Poids corporel mg /

kg

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

ate de révision: Numéro de la FD .01.2022 400000010367

Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021

Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Méthode: OCDE ligne directrice 414 Résultat: Aucune incidence tératogène.

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations

Espèce: Rat, mâle et femelle Voie d'application: Oral(e) Dose: 25/100/500 mg/kg bw/day

Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 100 Poids

corporel mg / kg

Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 25 Poids

corporel mg / kg Résultat: négatif

Incidences sur le développement du fœtus

Type de Test: Prénatal Espèce: Souris, femelle Voie d'application: Oral(e)

Durée d'un traitement unique: 7 d

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 240 Poids corporel mg /

кg

Toxicité pour le développement: NOAEL: 800 Poids corporel

mg/kg

Organes cibles: rate, Reins

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Incidences sur le : Type de Test: Prénatal développement du fœtus : Espèce: Rat, femelles

Voie d'application: Oral(e)

Dose: 100/300/1000 mg/kg bw/day

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 300 Poids corporel mg /

kg

Toxicité pour le développement: NOEL: 1 000 Poids corporel

mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 414

BPL: oui

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Composants:

acide méthacrylique:

Voies d'exposition : Inhalation

Organes cibles : Voies respiratoires

Evaluation : La substance ou le mélange est classé comme toxique

spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie

3 avec irritation des voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### Toxicité à dose répétée

## **Composants:**

### mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Espèce : Rat, mâle et femelle

NOAEL : 25 mg/kg

Voie d'application : par voie orale (gavage)

Nombre d'expositions : 7 days a week

Dose : 0, 25, 100, 500 mg/k

Méthode : Toxicité subchronique

BPL : oui Organes cibles : Reins, Foie

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Espèce : Rat
NOAEL : 100 mg/kg
Voie d'application : Oral(e)

Méthode : OCDE ligne directrice 422

Espèce : Rat
NOAEL : 0,5 mg/l
Voie d'application : Inhalation
Durée d'exposition : 21 d

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Espèce : Rat, mâle et femelle

NOAEL : 300 mg/kg
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 1 176 h
Nombre d'expositions : 7 d

Dose : 0, 30, 100, 300, 1000 mg/kg bw Méthode : OCDE ligne directrice 422

#### acide méthacrylique:

Espèce : Rat, mâle et femelle NOEC : 352 - 1232 mg/m3 Voie d'application : Inhalation (vapeur)

Atmosphère de test : vapeur Durée d'exposition : 90 d Nombre d'expositions : 6 h

Dose : 70/352/1232 mg/m3

Période d'observation : 5 days/week

ultérieure

Méthode : OCDE ligne directrice 413

BPL : oui

#### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Espèce : Rat, mâle et femelle

NOAEL : 100 mg/kg Voie d'application : Oral(e) Durée d'exposition : 28 d

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de révision: Numéro de la FDS: 40000010367 2.2 06.01.2022 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Nombre d'expositions daily

100/300/600/1000 mg/kg bw/day Dose Méthode OCDE ligne directrice 407

BPL OUi

L'information fournie est basée sur les données de Remarques

substances similaires.

### 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Espèce Rat, mâle et femelle NOAEL 55 - 71 mg/kg/d Voie d'application Ingestion : 2 160 h Durée d'exposition Nombre d'expositions : 7 d

Méthode Toxicité subchronique

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Espèce Cochon, mâle et femelle

NOAEL >= 61 mg/kg

Voie d'application : par voie orale (alimentation)

Durée d'exposition : daily

Méthode Toxicité chronique

### Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Espèce Rat, mâle et femelle

**NOEL** 100 mg/kg

Voie d'application par voie orale (gavage)

Durée d'exposition 28 d Nombre d'expositions

: 7 days/week Dose 0, 100, 300, or 1000 MKD

Méthode OCDE ligne directrice 407

**BPL** oui

Organes cibles Reins, Estomac

### Toxicité par aspiration

Donnée non disponible

## 11.2 Informations sur les autres dangers

#### Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation La substance/Le mélange ne contient pas de composants

considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de

0,1 % ou plus.

#### Expérience de l'exposition humaine

Donnée non disponible

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

## ARALDITE® 2080-05 A

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS:

Date de dernière parution: 13.07.2021 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

### Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

#### 12.1 Toxicité

#### Composants:

### mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Toxicité pour les poissons CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): 1,79 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Type de Test: Essai en semi-statique Méthode: OCDE ligne directrice 203

BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés

aquatiques

: CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 2,57 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Type de Test: Essai en semi-statique Méthode: OCDE Ligne directrice 202

BPL: oui

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 2,66

mq/l

Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

NOEC: 0,233 mg/l

Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie ) Type de Test: Essai en semi-statique Méthode: OCDE Ligne directrice 211

BPL: oui

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Toxicité pour les poissons CL50 (Oryzias latipes (médaka)): > 100 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés

aquatiques

(Daphnia magna (Grande daphnie )): 380 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 836 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367 Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 400 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

NOEC: 24,1 mg/l Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )

Méthode: OCDE Ligne directrice 211

acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 493 mg/l

Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce

Méthode: DIN 38412

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés

aquatiques

: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 143 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Type de Test: Essai en semi-statique

Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 97,2 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

NOEC: 45,2 mg/l

Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )

Type de Test: Essai en semi-statique

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu

aquatique

Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique

connu.

Toxicité chronique pour le

milieu aquatique

Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique

connu.

acide méthacrylique:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 85 mg/l

Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h

Type de Test: Essai en dynamique Substance d'essai: Eau douce Méthode: EPA OTS 797.1400

BPL: oui

Remarques: Toxique pour les organismes aquatiques.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés

aquatiques

CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 130 mg/l

Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 48 h

Type de Test: Essai en dynamique

Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: EPA OTS 797.1300

BPL: oui

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 45 mg/l

Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

NOEC (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 8,2 mg/l

Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

Toxicité pour les

microorganismes

CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)):

270 mg/l

Durée d'exposition: 16,5 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38 412 Part 8

BPL: oui

Toxicité pour les poissons

(Toxicité chronique)

NOEC: 10 mg/l

Durée d'exposition: 35 d

Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre)

Type de Test: Essai en dynamique

Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 210

BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

: NOEC: 53 mg/l

Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )

Type de Test: Essai en dynamique

Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211

BPL: oui

### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Toxicité pour les poissons

CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 100 mg/l

Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h

Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203

BPL: oui

Remarques: Selon les données provenant de composants

similaires

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés

aquatiques

CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 48 mg/l

Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

BPL: oui

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100

mg/l

Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

Remarques: Selon les données provenant de composants

similaires

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): >

100 ma/l

Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

Remarques: Selon les données provenant de composants

similaires

Toxicité pour les microorganismes

CE50 (boue activée): > 1 000 mg/l

Durée d'exposition: 3 h

Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 209

BPL: oui

Remarques: L'information fournie est basée sur les données

de substances similaires.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

**ARALDITE® 2080-05 A** 

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 70,7 mg/l

Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 97 mg/l

Durée d'exposition: 72 h Substance d'essai: Eau de mer Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique)

: 1

Toxicité pour les microorganismes

: CE50 : > 1 000 mg/l Durée d'exposition: 3 h

> Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 209

Toxicité pour les poissons

(Toxicité chronique)

: NOEC: 50 mg/l

Durée d'exposition: 96 hrs

Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre)

Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

NOEC: 0,1 mg/l

Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie ) Type de Test: Essai en semi-statique

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu

aquatique)

: 1

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Poisson): 0,199 mg/l

Durée d'exposition: 96 h Substance d'essai: Eau douce

Méthode: QSAR

Toxicité pour la daphnie et

les autres invertébrés

aquatiques

: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 0,48 mg/l

Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthodo: OCDE Ligno directrico 20

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): >

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

algues/plantes aquatiques 0,24 mg/l

Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,24

mg/l

Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les microorganismes

CE50r (boue activée): 1,7 mg/l Durée d'exposition: 24 h Type de Test: Essai en statique

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)

NOEC: 0,053 mg/l Durée d'exposition: 30 d

Espèce: Oryzias latipes (Killifish rouge-orange)

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 210

NOEC: >= 23,8 mg/l Durée d'exposition: 70 d

Espèce: Poisson

Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité

chronique)

CE50: 0,096 mg/l Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211

NOEC: 0,069 mg/l Durée d'exposition: 21 d

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )

Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu

aquatique)

: 1

#### Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 112 mg/l

Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui

Méthode: OCDE ligne directrice 203

BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 68 mg/l

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021

Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

les autres invertébrés

aquatiques

Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique

Contrôle analytique: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

BPL: oui

Toxicité pour les

algues/plantes aquatiques

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): > 120

mg/l

Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): > 30

mg/l

Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

BPL: oui

#### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### Composants:

#### mthacrylate d'exo-1,7,7-trimthylbicyclo[2.2.1]hept-2-yle:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique

Inoculum: boue activée

Résultat: Facilement biodégradable.

Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE ligne directrice 310

BPL: oui

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 92 - 100 % Durée d'exposition: 14 d

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C

#### acide méthacrylique, monoester avec propane-1,2-diol:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée

Concentration: 100 mg/l

Résultat: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 81 % Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 73,3 d (40 °C)

pH: 7

Méthode: OCDE Ligne directrice 111 BPL: Pas d'information disponible.

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 40000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 38,2 d (40 °C)

pH: 9

Méthode: OCDE Ligne directrice 111 BPL: Pas d'information disponible.

acide méthacrylique:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique

Inoculum: boue activée Concentration: 3 mg/l

Résultat: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 86 % Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE ligne directrice 301D

BPL: oui

2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique

Inoculum: Boue activée, non adaptée

Concentration: 18 mg/l

Résultat: N'est pas biodégradable

Biodégradation: 1,5 % Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

BPL: oui

Remarques: Selon les données provenant de composants

similaires

3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée

Concentration: 31 mg/l

Résultat: Difficilement biodégradable.

Biodégradation: < 10 % Durée d'exposition: 28 d

2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Biodégradabilité : Résultat: N'est pas biodégradable

Acide 2-propènoïque, méthyl-2, ester d'hydroxy-2 éthyle, phosphate:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique

Inoculum: Boue activée, non adaptée

Concentration: 54,6 mg/l

Résultat: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 91,8 %

Lié à: Carbone organique dissous (COD)

Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE ligne directrice 301F

BPL: oui

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

### **Composants:**

### méthacrylate de 2-hydroxyéthyle:

Coefficient de partage: n- : log Pow: 0,42 (25 °C)

octanol/eau pH: 5,9 - 6,1

acide méthacrylique:

Coefficient de partage: n- : log Pow: 0,93 (22 °C)

octanol/eau pH: 2,2

### 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol:

Coefficient de partage: n- : log Pow: 2 (35 °C)

octanol/eau pH: 7

Méthode: OCDE Ligne directrice 117

### 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphénoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undécane:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 164

Coefficient de partage: n-

octanol/eau

log Pow: 10,9 (25 °C)

#### 2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)

Durée d'exposition: 28 d

Facteur de bioconcentration (FBC): 330 - 1 800

Méthode: Essai en dynamique

Coefficient de partage: n-

octanol/eau

: log Pow: 5,2

#### 12.4 Mobilité dans le sol

#### **Composants:**

#### 2,6-di-tert-butyl-p-crésol:

Répartition entre les compartiments environnementaux

: Koc: 8183

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### **Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient

considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des

niveaux de 0,1% ou plus.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

#### **Produit:**

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants

considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de

0,1 % ou plus.

#### 12.7 Autres effets néfastes

#### **Produit:**

Information écologique supplémentaire

Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu

professionnelle.

Toxique pour les organismes aquatiques.

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

néfastes à long terme.

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

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours

d'eau ou le sol.

Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des

emballages déjà utilisés.

Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets. Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les

réglementations locales et nationales.

Éliminer le contenu/ récipient dans une installation

d'élimination des déchets agréée.

Emballages contaminés : Vider les restes.

Eliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides.

Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau.

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

#### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

### 14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: 2.2 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

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

Non applicable

#### 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

### 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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation

(Annexe XIV)

: Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation

(Article 59).

 Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Réglement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Non applicable

Maladies Professionnelles

(R-461-3, France)

: 36

Installations classées pour la protection de l'environnement

(Code de l'environnement R511-9)

: 1436

## Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

#### Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL : Ce produit contient un ou plusieurs composants qui ne sont

pas listés dans les listes LIS et LES Canadiennes.

AIIC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

NZIoC : N'est pas en conformité avec l'inventaire

ENCS : N'est pas en conformité avec l'inventaire

KECI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## ARALDITE® 2080-05 A

Version Date de révision: Numéro de la FDS: 2.2 06.01.2022 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021

Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

PICCS : N'est pas en conformité avec l'inventaire

IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de

la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

#### **Inventaires**

AICS (Australie), AIIC (Australie), DSL (Canada), IECSC (Chine), ENCS (Japon), KECI (Corée), NZIOC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (États-Unis d'Amérique (USA))

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

#### **RUBRIQUE 16: Autres informations**

#### Texte complet pour phrase H

H302 : Nocif en cas d'ingestion. H311 : Toxique par contact cutané.

H314 : Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions

des yeux.

H315 : Provoque une irritation cutanée.
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 : Provoque de graves lésions des yeux.
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

H332 : Nocif par inhalation.

H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des

effets néfastes à long terme.

H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets

néfastes à long terme.

### Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox. : Toxicité aiguë

Aquatic Acute : Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique

Eye Dam. : Lésions oculaires graves

Eye Irrit. : Irritation oculaire Skin Corr. : Corrosion cutanée

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 13.07.2021 2.2 06.01.2022 400000010367 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

Skin Irrit. : Irritation cutanée
Skin Sens. : Sensibilisation cutanée

STOT SE : Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition

unique

FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents

chimiques en France (INRS)

FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition

## Information supplémentaire

#### Classification du mélange: Procédure de classification:

Skin Irrit. 2	H315	Méthode de calcul
Eye Dam. 1	H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1	H317	Méthode de calcul
STOT SE 3	H335	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3	H412	Méthode de calcul

Les informations et recommandations figurant dans cette publication sont fondées sur notre expérience générale et sont fournies de bonne foi au mieux de nos connaissances actuelles, MAIS RIEN DANS LES PRESENTES NE DOIT ÊTRE INTERPRETE COMME CONSTITUANT UNE GARANTIE OU UNE DECLARATION, EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE.

DANS TOUS LES CAS, IL INCOMBE A L'UTILISATEUR DE DETERMINER ET DE VERIFIER L'EXACTITUDE, AINSI QUE LE CARACTERE SUFFISANT ET APPLICABLE DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS, DE MEME QUE L'ADEQUATION ET L'ADAPTATION D'UN QUELCONQUE PRODUIT A UNE UTILISATION SPECIFIQUE OU DANS UN BUT PARTICULIER.

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## **ARALDITE® 2080-05 A**

Version 2.2

Date de révision: 06.01.2022

Numéro de la FDS: 400000010367

Date de dernière parution: 13.07.2021 Date de la première version publiée:

07.07.2020

Date d'impression 16.10.2023

DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.