

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial : ARALDITE® CW 229-3 GB

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

Utilisation de la substance/du mélange : Composant utilisé pour la fabrication de parties pour l'isolation électrique

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

Société	: Service Chimie
Adresse	: 05 Place de L'Eglise 77400 - Saint Thibault des Vignes France
Téléphone	: + 33 1 64 30 89 22
Téléfax	: + 33 1 64 30 87 49
Adresse e-mail de la personne responsable de FDS	: HSE@service-chimie.fr

1.4 Numéro d'appel d'urgenceNuméro 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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

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.
Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2	H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : **Prévention:**
P261 Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
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:
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P391 Recueillir le produit répandu.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane

2.3 Autres dangers

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
3.2 Mélanges
Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	30 - 60
méthanol	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370	0.1 - 1

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

Les deux 25068-38-6 et 1675-54-3 peuvent être utilisés pour décrire la résine époxy qui est produite par la réaction du bisphénol A et épichlorhydrine

RUBRIQUE 4: Premiers secours
4.1 Description des premiers secours

- | | |
|---------------------------------|--|
| Conseils généraux | : S'éloigner de la zone dangereuse.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Ne pas laisser la victime sans surveillance. |
| En cas d'inhalation | : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. |
| 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 | : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau.
Enlever les lentilles de contact.
Protéger l'oeil intact.
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 pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

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 : Traitement symptomatique et thérapie de soutien comme indiqué. Après une exposition sévère le patient doit être gardé sous contrôle médical pendant au moins 48 heures.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

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 : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

Oxydes de carbone
Composés halogénés

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection 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 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.

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.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts. 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 : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conseils pour une manipulation sans danger : 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. Équipement de protection individuel, voir section 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales. 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 : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

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 conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Précautions pour le stockage : Aucun(e) à notre connaissance.
en commun

Température de stockage : 2 - 18 °C
recommandée

Pour en savoir plus sur la : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé
stabilité du stockage selon les prescriptions.

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

Non applicable

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

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à court terme	8,33 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	12,25 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	8,33 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à long terme	12,25 mg/m3
méthanol	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à court terme	3,571 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à court terme	0,75 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	3,571 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à long terme	0,75 mg/kg p.c./jour
Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	40 mg/kg p.c./jour	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

			terme	
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à long terme	260 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Effets locaux, Exposition à long terme	260 mg/m ³
	Travailleurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à court terme	40 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	260 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Effets locaux, Exposition à court terme	260 mg/m ³
	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à long terme	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à long terme	50 mg/m ³
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à long terme	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Effets locaux, Exposition à long terme	50 mg/m ³
	Consommateurs	Inhalation	Effets systémiques, Exposition à court terme	50 mg/m ³
	Consommateurs	Inhalation	Effets locaux, Exposition à court terme	50 mg/m ³
	Consommateurs	Dermale	Effets systémiques, Exposition à court terme	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Effets systémiques, Exposition à court terme	8 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
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane	Eau douce	0,006 mg/l
Remarques:	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,0006 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,018 mg/l

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution:
2.0	27.09.2018	400001009319	13.09.2017
			Date de la première version publiée:
			13.09.2017

	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,996 mg/kg
	Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,0996 mg/kg
	Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,196 mg/kg
	Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Empoisonnement secondaire	11 mg/kg
méthanol	Eau douce	154 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	15,4 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	1540 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment	570,4 mg/kg
	Méthode de l'équilibre	
	Empoisonnement secondaire	
	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
	Facteurs d'Évaluation	
	Sol	23,5 mg/kg
	Méthode de l'équilibre	

8.2 Contrôles de l'exposition
Mesures d'ordre technique

Maintenir les concentrations dans l'air au-dessous des standards d'exposition professionnelle.

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

Matériel : caoutchouc butyle
Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)
Délai de rupture : > 8 h

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Matériel	: Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	: 10 - 480 min
Matériel	: Gants en néoprène
Délai de rupture	: 10 - 480 min
Remarques	: 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	: A T T E N T I O N ! Ce produit contient du quartz, classé par l'IARC parmi les substances carcinogènes pour l'homme (Groupe 1), pouvant causer une silicose ou un cancer des poumons par inhalation des poussières. Il est donc important d'éviter de s'exposer à toute inhalation lors des opérations mécaniques effectuées avec le produit fini (mouture, décapage, coupe...).

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

Aspect	: pâte
Couleur	: brun
Odeur	: légère
Seuil olfactif	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	: env. 7 (20 °C) Concentration: 500 g/l
Point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	: > 200 °C
Point d'éclair	: 180 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Taux d'évaporation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Vitesse de combustion : 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 : < 0,00001 hPa (20 °C)

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 : 1,78 g/cm³ (25 °C)

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : pratiquement insoluble (20 °C)

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.

Température de décomposition : > 200 °C

Viscosité
Viscosité, dynamique : 80 000 - 200 000 mPa,s (25 °C)

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

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

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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatiblesMatières à éviter : Acides forts et bases fortes
Oxydants forts**10.6 Produits de décomposition dangereux**Oxydes de carbone
La combustion produit des fumées délétères et toxiques.
Produits de décomposition dangereux : dioxyde de carbone
monoxyde de carbone
Composés halogénés**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë**Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5 000 mg/kg
- ProduitToxicité aiguë par inhalation - : Estimation de la toxicité aiguë : > 20 mg/l
Produit
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: Méthode de calculToxicité aiguë par voie cutanée - Produit : Estimation de la toxicité aiguë : > 2 000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë (autres voies d'administration) : Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée**Produit:**

Remarques: Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire**Produit:**

Remarques: Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Produit:**

Voies d'exposition: Peau

Espèce: Cochon d'Inde

Résultat: A un effet sensibilisant.

Remarques: A un effet sensibilisant.

Evaluation: Donnée non disponible

Mutagenicité sur les cellules germinales**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: positif

: Concentration: 0 - 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: positif

méthanol:

Génotoxicité in vitro : Concentration: 15.8 - 63.3 mg/ml
Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

: Concentration: 5 - 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

: Concentration: ca 40 mg/ml
Activation du métabolisme: négatif
Résultat: négatif**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Génotoxicité in vivo : Type de cellule: Germe

Voie d'application: Oral(e)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Méthode: OCDE ligne directrice 478
Résultat: négatif

Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0 - 5000 mg/kg
Méthode: OPPTS 870.5395
Résultat: négatif

méthanol:
Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 1920 - 4480 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Cancérogénicité**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Oral(e)

Durée d'exposition: 24 mois

Dose: 15 mg/kg

Fréquence du traitement: 7 jours / semaine

Méthode: OCDE ligne directrice 453

Résultat: négatif

Espèce: Souris, mâle

Voie d'application: Dermale

Durée d'exposition: 24 mois

Dose: 0.1 mg/kg

Fréquence du traitement: 3 jours / semaine

Méthode: OCDE ligne directrice 453

Résultat: négatif

Espèce: Rat, femelle

Voie d'application: Dermale

Durée d'exposition: 24 mois

Dose: 1 mg/kg

Fréquence du traitement: 5 jours / semaine

Méthode: OCDE ligne directrice 453

Résultat: négatif

méthanol:

Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Inhalation

Durée d'exposition: 24 mois

Dose: >= 1300 mg/m³

Fréquence du traitement: 20 heure

Méthode: OCDE ligne directrice 453

Résultat: négatif

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Espèce: Souris, mâle et femelle
Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 18 mois
Dose: 13 - 1300 mg/m³
Fréquence du traitement: 19 heure
Méthode: OCDE ligne directrice 453
Résultat: négatif

Produit:

Cancérogénicité - Evaluation : N'est pas classifiable comme cancérogène pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: >750 milligramme par kilogramme
Toxicité générale chez les parents: Dose sans effet observé:
540 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: Dose sans effet
observé: 540 Poids corporel mg / kg
Symptômes: Aucune réaction secondaire.
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement
précoce de l'embryon n'a été observé.

méthanol:

Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Inhalation
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: négatif

Espèce: Singe, femelle
Voie d'application: Inhalation
Résultat: négatif

Espèce: Souris, mâle
Voie d'application: Oral(e)
Résultat: négatif

Composants:

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Dermale
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique
observé: 30 Poids corporel mg / kg
Méthode: Autres lignes directrices
Résultat: Aucune incidence tératogène.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 60 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 180 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

méthanol:

Espèce: Singe
Voie d'application: Inhalation
Toxicité maternelle générale: Dose sans effet toxique observé: 2 390 mg/m³
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Toxicité pour la reproduction : Donnée non disponible
- Evaluation

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

méthanol:

Organes cibles: Vessie, Sang, Système nerveux central, Yeux, Reins, Foie, Système nerveux, rate

Evaluation: La substance ou le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique, catégorie1.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Toxicité à dose répétée**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOAEL: 50 mg/kg

Voie d'application: Ingestion

Durée d'exposition: 14 WeeksNombre d'expositions: 7 d

Méthode: Toxicité subchronique

Espèce: Rat, mâle et femelle

NOEL: 10 mg/kg

Voie d'application: Contact avec la peau

Durée d'exposition: 13 WeeksNombre d'expositions: 5 d

Méthode: Toxicité subchronique

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Espèce: Souris, mâle
NOAEL: 100 mg/kg
Voie d'application: Contact avec la peau
Durée d'exposition: 13 WeeksNombre d'expositions: 3 d
Méthode: Toxicité subchronique

méthanol:
Espèce: Singe
NOEC: 13
Atmosphère de test: vapeur
Durée d'exposition: 5 040 hNombre d'expositions: 21 h

Espèce: Singe, mâle et femelle
NOEC: 6660
Voie d'application: Ingestion
Atmosphère de test: vapeur
Durée d'exposition: 72 hNombre d'expositions: 6 h
Méthode: OCDE ligne directrice 412

Espèce: Singe
NOEC: 1300
Atmosphère de test: vapeur
Durée d'exposition: 1 440 hNombre d'expositions: 21 h

Espèce: Singe
LOEC: 3990
Atmosphère de test: vapeur
Durée d'exposition: 480 hNombre d'expositions: 21 h

Toxicité à dose répétée - : Donnée non disponible
Evaluation

Toxicité par aspiration**Composants:**

méthanol:
Peut être nocif en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Expérience de l'exposition humaine

Informations générales: Donnée non disponible

Inhalation: Donnée non disponible

Contact avec la peau: Donnée non disponible

Contact avec les yeux: Donnée non disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Ingestion: Donnée non disponible

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité****Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 1,5 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 la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 2,7 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour les algues : CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 9,4 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: EPA-660/3-75-009

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,3 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

méthanol:

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)): 15 400 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en dynamique Substance d'essai: Eau douce
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): > 10 000 mg/l Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: DIN 38412
Toxicité pour les algues	: CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): env. 22 000 mg/l Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	: CI50 (boue activée): > 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

12.2 Persistance et dégradabilité**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Biodégradabilité	: Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées) Concentration: 20 mg/l Résultat: Difficilement biodégradable. Biodégradation: 5 % Durée d'exposition: 28 d Méthode: OCDE ligne directrice 301F
------------------	--

Stabilité dans l'eau	: Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,83 d (25 °C) pH: 4 Méthode: OCDE Ligne directrice 111 Remarques: Eau douce
----------------------	--

	: Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 7,1 d (25 °C) pH: 9 Méthode: OCDE Ligne directrice 111 Remarques: Eau douce
--	---

	: Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 3,58 d (25 °C) pH: 7 Méthode: OCDE Ligne directrice 111 Remarques: Eau douce
--	--

méthanol:

Biodégradabilité	: Inoculum: Eau de mer
------------------	------------------------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Résultat: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 69 - 97 %

Durée d'exposition: 5 - 20 d

Photodégradation : Type de Test: Air
Constante de vitesse: 0.0093
Dégradation (photolyse directe): 50 %

12.3 Potentiel de bioaccumulation**Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 31
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.Coefficient de partage: n-
octanol/eau : log Pow: 3,242 (25 °C)
pH: 7,1
Méthode: OCDE Ligne directrice 117méthanol:
Bioaccumulation : Espèce: Leuciscus idus(Ide)
Durée d'exposition: 3 d
Facteur de bioconcentration (FBC): < 10
Substance d'essai: Eau douceCoefficient de partage: n-
octanol/eau : log Pow: -0,77**12.4 Mobilité dans le sol****Composants:**

2,2-bis[p-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane:

Répartition entre les
compartiments : Koc: 445
environnementaux**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 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, entraîne des effets
néfastes à long terme.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Composants:

méthanol:

Information écologique : Donnée non disponible
supplémentaire**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.
Emballages contaminés	: Vider les restes. Eliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides.

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

14.1 Numéro ONU	: UN 3082
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport	: 9
--	-----

14.4 Groupe d'emballage	: III
-------------------------	-------

Etiquettes : Miscellaneous

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964

IATA (Passager)

Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

14.1 Numéro ONU	: UN 3082
-----------------	-----------

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
---	---

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

(BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 9

14.4 Groupe d'emballage : III

Etiquettes : 9

EmS Code : F-A, S-F

14.5 Dangers pour l'environnement

Polluant marin : oui

ADR

14.1 Numéro ONU : UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 9

14.4 Groupe d'emballage : III

Etiquettes : 9

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : oui

RID

14.1 Numéro ONU : UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (BISPHENOL A EPOXY RESIN)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 9

14.4 Groupe d'emballage : III

Etiquettes : 9

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : oui

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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 - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

REACH - Liste des substances soumises à autorisation - Future sunset date : Non applicable

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

Maladies Professionnelles : 51, 25, 84, 44
(R-461-3, France)

Installations classées pour la : 4511, 4722
protection de l'environnement
(Code de l'environnement
R511-9)

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 : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

AICS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

NZIoC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

KECI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

PICCS : Listé ou en conformité avec l'inventaire

IECSC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TCSI : Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Listé ou en conformité avec l'inventaire

ENCS : Mise à jour: manuellement maintenue
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Inventaires

AICS (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).

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

RUBRIQUE 16: Autres informations**Texte complet pour phrase H**

H225	: Liquide et vapeurs très inflammables.
H301	: Toxique en cas d'ingestion.
H311	: Toxique par contact cutané.
H315	: Provoque une irritation cutanée.
H317	: Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	: Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	: Toxique par inhalation.
H370	: Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H411	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Information supplémentaire**Classification du mélange:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Procédure de classification:

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® CW 229-3 GB

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 13.09.2017
2.0	27.09.2018	400001009319	Date de la première version publiée: 13.09.2017

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