

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version		Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	FR / FR	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : YACHTCARE Kit de Réparation Polyester Marine

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

Utilisation de la substance/du mélange : Résines

Restrictions d'emploi recommandées : Utilisation industrielle, utilisation professionnelle, utilisation par le public

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

Société
SOLOPLAST-VOSSCHEMIE
37, Rue du Pré Didier
ZI
F-38120 FONTANIL-CORNILLON

Tél. : 04 76 75 42 38
Fax : 04 76 56 14 49
E-Mail : info@soloplast.fr

1.4 Numéro d'appel d'urgence

INRS/ORFILA : Tél : 01 45 42 59 59
<http://www.centres-antipoison.net>

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Liquides inflammables, Catégorie 3	H226: Liquide et vapeurs inflammables.
Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique, Catégorie 1	H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.
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 : H226 Liquide et vapeurs inflammables.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102 Tenir hors de portée des enfants.

Prévention:

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version
2.3 FR / FR

Date de révision:
10.08.2023

Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée:
27.09.2019

YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

Elimination:

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation approuvée, conformément à la réglementation locale/ régionale/ nationale/ internationale.

Etiquetage supplémentaire

EUH208 Contient Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]. Peut produire une réaction allergique.

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.

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

Nature chimique : Résine

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
vinyltoluène	25013-15-4 246-562-2 01-2119622074-50, 01-2120106403-73	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400	>= 25 - < 30

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version
2.3

FR / FR

Date de révision:
10.08.2023

Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée:
27.09.2019

		Aquatic Chronic 2; H411	
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1	
Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]	Non attribuée 911-490-9 01-2119979579-10	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,25 - < 1
		Estimation de la toxicité aiguë	
		Toxicité aiguë par voie orale: 619 mg/kg	
1,4-dihydroxybenzène	123-31-9 204-617-8 604-005-00-4 01-2119524016-51	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,0025 - < 0,025
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 10	
vinyltoluène	25013-15-4 246-562-2 01-2119622074-50, 01-2120106403-73	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 25 - < 30
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 1	
Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]	Non attribuée 911-490-9 01-2119979579-10	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,25 - < 1
		Estimation de la toxicité aiguë	

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version 2.3 FR / FR Date de révision: 10.08.2023 Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée: 27.09.2019

		cité aiguë	
		Toxicité aiguë par voie orale: 619 mg/kg	
1,4-dihydroxybenzène	123-31-9 204-617-8 604-005-00-4 01-2119524016-51	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	$\geq 0,0025 - < 0,025$
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 10	

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Le secouriste doit se protéger.
Eloigner du lieu d'exposition, coucher.
Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître seulement plusieurs heures plus tard.
La victime doit rester allongée en position de repos, la couvrir et la garder au chaud.
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
Coucher la personne concernée et la maintenir au chaud.
Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver à l'eau chaude et au savon.
Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, enlever les lentilles de contact et rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.
Consulter un médecin.
- En cas d'ingestion : Ne PAS faire vomir.
Appeler immédiatement un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Risques : Provoque une irritation cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution:
2.3	10.08.2023	16.06.2022
FR / FR		Date de la première version publiée:
		27.09.2019

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre sèche
Pulvérisateur d'eau
Mousse résistant à l'alcool

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 : En cas d'incendie/températures élevées, formation possible de vapeurs dangereuses/toxiques.
Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un équipement de protection individuelle.

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

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.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser un équipement de protection individuelle.
Enlever toute source d'ignition.
Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.
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

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., 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 : Éviter le contact avec la peau et les vêtements.
Éviter le contact avec les yeux.
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.
Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Utiliser des outils anti-étincelles.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais.
Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Éviter une exposition directe au soleil.

Précautions pour le stockage en commun : Éviter le contact avec la nourriture et la boisson.
Incompatible avec des agents oxydants.

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

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

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version 2.3 FR / FR Date de révision: 10.08.2023 Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée: 27.09.2019

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
vinyltoluène	25013-15-4	VME	50 ppm 240 mg/m ³	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
1,4-dihydroxybenzène	123-31-9	VME	2 mg/m ³	FR VLE
Information supplémentaire: Cancérogène de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets cancérogènes possibles, Mutagène de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets mutagènes possibles, Valeurs limites indicatives				

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
vinyltoluène	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	5,82 mg/m ³
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1,65 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,595 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,595 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,03 mg/m ³
Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	9,8 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	1,4 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	2,9 mg/m ³
	Consommateurs	Contact avec la peau, Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,83 mg/kg

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
vinyltoluène	Eau douce	0,000319 mg/l

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version 2.3 FR / FR Date de révision: 10.08.2023 Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée: 27.09.2019

	Eau de mer	0,000032 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,032 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,0032 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,00621 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées (STP)	5,92 mg/l
Masse de réaction du 2,2'-[[4-méthylphényl]imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]	Eau douce	0,048 mg/l
	Eau de mer	0,005 mg/l
	Station de traitement des eaux usées (STP)	10 mg/l
	Sédiment d'eau douce	1,2 mg/kg
	Sédiment marin	0,12 mg/kg
	Sol	0,21 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166
S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

Protection des mains

Matériel : Caoutchouc nitrile
Délai de rupture : > 480 min
Épaisseur du gant : >= 0,7 MM
Directive : DIN EN 374
Indice de protection : Classe 6

Matériel : Viton®
Délai de rupture : > 480 min
Épaisseur du gant : >= 0,7 MM
Directive : DIN EN 374
Indice de protection : Classe 6

Remarques : Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Les données concernant le temps de pénétration/la résistance de la matière sont des valeurs standards! Le temps de pénétration exact / la résistance exacte de la matière seront obtenues du fournisseur de gants de sécurité. Le choix d'un gant approprié ne dépend pas seulement de sa matière mais aussi d'autres propriétés et diffère d'un fournisseur à l'autre. Protection préventive de la peau
Les gants en butyle ne conviennent pas. Éviter les gants en caoutchouc naturel.

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Protection de la peau et du corps	: Porter des vêtements de protection appropriés, par ex. en coton ou en fibres synthétiques résistant à la chaleur. Vêtements de protection à manches longues
Protection respiratoire	: Utiliser la protection respiratoire indiquée si la valeur limite d'exposition professionnelle est dépassée et/ou en cas de libération du produit (poussière). Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 141)
Filtre de type	: Type A (A)
Mesures de protection	: S'assurer que des systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection adéquat. Suivre le protocole de protection de la peau.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	: liquide visqueux
Couleur	: ambre
Odeur	: aromatique
Point de fusion/point de congélation	: -76,8 °C Literature value vinyltoluene
Point/intervalle d'ébullition	: 168 °C Literature value vinyltoluene
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: 6,1 % (v) Literature value vinyltoluene
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: 1,9 % (v) Literature value vinyltoluene
Point d'éclair	: 53 °C Literature value vinyltoluene
Température d'auto-inflammation	: 575 °C Literature value vinyltoluene
Température de décomposi-	: Donnée non disponible

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution:
2.3	10.08.2023	16.06.2022
FR / FR		Date de la première version publiée: 27.09.2019

tion

pH : Non applicable substance / du mélange est non-soluble (dans l'eau)

Viscosité

Viscosité, dynamique : > 495 mPa.s (23 °C)

Viscosité, cinématique : > 450 mm²/s (23 °C)

Solubilité(s)

Hydrosolubilité : insoluble

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Donnée non disponible

Pression de vapeur : 2 hPa (20 °C)
Literature value vinyltoluene

Densité : 1,1 gcm³

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs : Non explosif
Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

Inflammabilité (liquides) : Inflammable

Auto-inflammation : n'est pas auto-inflammable

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de décomposition en utilisation conforme.

10.2 Stabilité chimique

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Une polymérisation peut se produire.
Réaction violente avec des peroxydes.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur, flammes et étincelles.
Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
Températures extrêmes et lumière du soleil directe.

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter :

- Acides forts
- Oxydants forts
- initiateurs de polymérisation
- Cuivre
- Alliage de cuivre
- Laiton

10.6 Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et hydrocarbures imbrûlés (fumée).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.

Produit:

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

Composants:

vinyltoluène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): 3.375 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50: > 16,89 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Lapin): 4.585 mg/kg

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): 619 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Rat): > 2.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402

vinyltoluène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): 3.375 mg/kg

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Toxicité aiguë par inhalation : CL50: > 16,89 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Lapin): 4.585 mg/kg

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 oral (Rat): 619 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 dermal (Rat): > 2.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

Composants:

vinyltoluène:

Evaluation : Irritant pour la peau.
Résultat : Irritation de la peau

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Résultat : Irritation de la peau

vinyltoluène:

Evaluation : Irritant pour la peau.
Résultat : Irritation de la peau

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Résultat : Irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque une sévère irritation des yeux.

Composants:

vinyltoluène:

Evaluation : Irritant pour les yeux.
Résultat : Irritation modérée des yeux

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Résultat : Effets irréversibles sur les yeux

vinyltoluène:

Evaluation : Irritant pour les yeux.

Résultat : Irritation modérée des yeux

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Résultat : Effets irréversibles sur les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)

Espèce : Souris

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

Méthode : OCDE ligne directrice 429

Résultat : positif

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)

Espèce : Souris

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

Méthode : OCDE ligne directrice 429

Résultat : positif

Mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:

vinyltoluène:

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

vinyltoluène:

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

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.
------------	---	---

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

vinyltoluène:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 5,2 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: OCDE ligne directrice 203
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 9,3 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 0,319 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 0,25 mg/l Durée d'exposition: 72 h

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 1

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 48 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les micro-organismes : CE50 (Bactérie): > 1.000 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

1,4-dihydroxybenzène:

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 10

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

vinyltoluène:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 5,2 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 9,3 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 0,319 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 0,25 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 1

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 48 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les micro-organismes : CE50 (Bactérie): > 1.000 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

1,4-dihydroxybenzène:

Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique) : 10

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

vinyltoluène:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 36,7 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 301D

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

1,4-dihydroxybenzène:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 70 %
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C

vinyltoluène:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 36,7 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 301D

1,4-dihydroxybenzène:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 70 %
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

vinyltoluène:

Bioaccumulation : Concentration: 86,7 mg/l

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,44

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,17 (20 °C)

1,4-dihydroxybenzène:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,59

vinyltoluène:

Bioaccumulation : Concentration: 86,7 mg/l

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,44

Masse de réaction du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]:

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,17 (20 °C)

1,4-dihydroxybenzène:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,59

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

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:

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 : Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.
Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.
ne pas éliminer avec les ordures ménagères.
Ne pas jeter les résidus à l'égout; ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage.

Emballages contaminés : Les emballages qui ne sont pas convenablement vidés doivent être éliminés comme ayant été utilisés.
Eliminer le produit conformément à la réglementation locale

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version		Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	FR / FR	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019

en vigueur.

Code des déchets : Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions:
07 00 00, DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE
07 02 00, déchets provenant de la FFDU de matières plastiques, caoutchouc et fibres synthétiques
070299, déchets non spécifiés autrement

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN	: UN 1866
ADR	: UN 1866
RID	: UN 1866
IMDG	: UN 1866
IATA	: UN 1866

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	: RÉSINE EN SOLUTION
ADR	: RÉSINE EN SOLUTION
RID	: RÉSINE EN SOLUTION
IMDG	: RESIN SOLUTION
IATA	: Resin solution

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires
ADN	: 3	
ADR	: 3	
RID	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Groupe d'emballage

ADN	
Groupe d'emballage	: III
Code de classification	: F1
Numéro d'identification du danger	: 30
Étiquettes	: 3
ADR	
Groupe d'emballage	: III

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version		Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	FR / FR	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019

Code de classification : F1
Numéro d'identification du danger : 30
Étiquettes : 3
Code de restriction en tunnels : (D/E)

RID

Groupe d'emballage : III
Code de classification : F1
Numéro d'identification du danger : 30
Étiquettes : 3

IMDG

Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 3
EmS Code : F-E, S-E

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 366
Instruction d'emballage (LQ) : Y344
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Flammable Liquids

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 355
Instruction d'emballage (LQ) : Y344
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Flammable Liquids

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement : oui

ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

RID

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

Polluant marin : oui

IATA (Passager)

Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)

Dangereux pour l'environnement : oui

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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 - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)	:	Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte: Numéro sur la liste 75, 3
---	---	---

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).	:	Non applicable
--	---	----------------

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	:	Non applicable
--	---	----------------

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte)	:	Non applicable
--	---	----------------

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

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.	P5c	LIQUIDES INFLAMMABLES
---	-----	-----------------------

	E1	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT
--	----	------------------------------

Maladies Professionnelles (R-461-3, France)	:	65
---	---	----

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 16.06.2022
2.3	10.08.2023	Date de la première version publiée: 27.09.2019
FR / FR		

Surveillance médicale renforcée (R4624-18) : Le produit n'a pas de propriétés CMR

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4331, 4510

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Un rapport de sécurité chimique conforme au règlement (CE) REACH 1907/2006 n'a pas été établi pour ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H226	: Liquide et vapeurs inflammables.
H302	: Nocif en cas d'ingestion.
H304	: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
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.
H341	: Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H351	: Susceptible de provoquer le cancer.
H400	: Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	: 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
Asp. Tox.	: Danger par aspiration
Carc.	: Cancérogénicité
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
Muta.	: Mutagénicité sur les cellules germinales
Skin Irrit.	: Irritation cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée
FR VLE	: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
FR VLE / VME	: Valeur limite de moyenne d'exposition

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version
2.3 FR / FR

Date de révision:
10.08.2023

Date de dernière parution: 16.06.2022
Date de la première version publiée:
27.09.2019

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Classification du mélange:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

Procédure de classification:

Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes

KIT DE REPARATION POLYESTER MARINE

Version

2.3

FR / FR

Date de révision:

10.08.2023

Date de dernière parution: 16.06.2022

Date de la première version publiée:

27.09.2019

de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

FR / FR