

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

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

1.1 Identificateur de produit

| | |
|---------------------------------|--|
| Identification de la substance | Hexa-2,4-dienoic acid |
| Numéro d'enregistrement (REACH) | cette information n'est pas disponible |
| Numéro CAS | 110-44-1 |
| Nom(s) alternatif(s) | (2E,4E)-hexa-2,4-dienoic acid |
| Numéro d'article | A0083889 |

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

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| Utilisations identifiées pertinentes | Emploi général |
|--------------------------------------|----------------|

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

Chemos GmbH & Co. KG
Sonnenring 7
84032 Altdorf
Allemagne

Téléphone: +49 871-966346-0
Téléfax: +49 871-966346-13
e-mail: chemos@chemos.de
Site web: <http://www.chemos.de/>

e-mail (personne compétente) chemos@chemos.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Service d'information d'urgence +49 89 1 92 40

| Centre antipoison | | | | |
|-------------------|---|--------------------|------------------|---------|
| Pays | Nom | Code postal/ ville | Téléphone | Téléfax |
| France | Centre Anti-Poisons Hôpitaux Universitaires de Strasbourg | Strasbourg Cedex | +33 3 883 737 37 | |

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification opérée conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

| Rubrique | Classe de danger | Catégorie | Classe et catégorie de danger | Mention de danger |
|----------|---|-----------|-------------------------------|-------------------|
| 3.2 | corrosion cutanée/irritation cutanée | 2 | Skin Irrit. 2 | H315 |
| 3.3 | lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux | 2 | Eye Irrit. 2 | H319 |
| 3.8R | toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (irritation des voies respiratoires) | 3 | STOT SE 3 | H335 |

Pour le texte intégral: voir la RUBRIQUE 16.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

- Mention d'avertissement attention

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

- Pictogrammes

GHS07

**- Mentions de danger**

H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- Conseils de prudence

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).
P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P501 Éliminer le contenu/récipient dans des installations de combustion industrielles.

2.3 Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément aux résultats de son évaluation, cette substance n'est pas une substance PBT ou vPvB.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 Substances**

| | |
|---------------------|--|
| Nom de la substance | Hexa-2,4-dienoic acid |
| Identificateurs | |
| No CAS | 110-44-1 |
| No CE | 203-768-7 |
| Formule moléculaire | C ₆ H ₈ O ₂ |
| Masse molaire | 112,1 g/mol |

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1 Description des premiers secours****Notes générales**

Ne pas laisser la personne concernée sans surveillance. Éloigner la victime de la zone de danger. Tenir la personne concernée tranquille, au chaud et couvert. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. En cas de malaise ou en cas de doute, consulter un médecin. En cas de perte de conscience, mettre en position latérale de sécurité et ne rien administrer par la bouche.

Après inhalation

En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt de respiration, envoyer immédiatement chercher un médecin et ordonner les premiers secours. Dans les cas de l'irritation des voies respiratoires consulter un médecin. Fournir de l'air frais.

Après contact cutané

Rincer la peau à l'eau/se doucher.

Après contact oculaire

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Tenir les paupières ouvertes et rincer abondamment les yeux pendant 10 minutes à l'eau courante.

Après ingestion

Rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). NE PAS faire vomir.

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Jusqu'à présent pas de symptômes et effets connus.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

aucune

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Eau, Mousse, Mousse résistant aux alcools, Poudre ABC

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Les dépôts de poussières combustibles ont un potentiel d'explosion très élevé.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂)

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Coordonner les mesures de lutte contre l'incendie à l'environnement. Ne pas laisser l'eau d'extinction s'écouler dans les égouts. Collecter l'eau d'extinction contaminée séparément. Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes

Mettre les personnes à l'abri.

Pour les secouristes

Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols/gaz.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines. Retenir et éliminer l'eau de lavage contaminé.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conseils concernant le confinement d'un déversement

Couverture des égouts, Ramasser mécaniquement

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Ramasser mécaniquement.

Toute autre information concernant les déversements et les dispersions

Placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Aérer la zone touchée.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5. Équipement de protection individuel: voir rubrique 8. Matières incompatibles: voir rubrique 10. Considérations relatives à l'élimination: voir rubrique 13.

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations

- Mesures destinées à prévenir les incendies et à empêcher la production de particules en suspension et de poussières

Utilisation d'une ventilation locale et générale. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

- Indications/informations spécifiques

Des dépôts de poussières peuvent se former à l'intérieur d'un local d'exploitation sur toutes les surfaces où des poussières sont susceptibles de s'accumuler. Le produit dans sa forme de livraison n'est pas capable d'explosion de poussière; l'enrichissement avec de la poussière fine mène au danger d'une explosion de poussières.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Lavez les mains après chaque utilisation. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail. Enlevez les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration. Ne conservez jamais des aliments ou des boissons à proximité de produits chimiques. Ne placez jamais des produits chimiques dans des récipients qui sont normalement utilisés pour la nourriture ou la boisson. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

Gérer les risques associés

- Atmosphères explosives

Élimination de dépôts de poussières.

- Exigences en matière de ventilation

Utilisation d'une ventilation locale et générale.

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

Voir rubrique 16 pour une vue d'ensemble générale.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

| Valeurs limites d'exposition professionnelle (limites d'exposition sur le lieu de travail) | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|----------------|-----------|-------------|------------|--------------|----------|------------|---------|--------|
| Pays | Nom de l'agent | No CAS | Identificateur | VME [ppm] | VME [mg/m³] | VLCT [ppm] | VLCT [mg/m³] | VP [ppm] | VP [mg/m³] | Mention | Source |
| FR | poussières réputées sans effet spécifique | | VME | | 10 | | | | | i | INRS |
| FR | poussières réputées sans effet spécifique | | VME | | 5 | | | | | r | INRS |

Mention

i

fraction inhalable

r

fraction alvéolaire

VLCT

valeur limite court terme (limite d'exposition à court terme): valeur limite au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition et qui se rapporte à une période de quinze minutes (sauf indication contraire)

VME

valeur limite de moyenne d'exposition (limite d'exposition à long terme): mesuré ou calculé par rapport à une période de référence de huit heures, moyenne pondérée dans le temps (sauf indication contraire)

VP

valeur plafond au-dessus de laquelle il ne devrait pas y avoir d'exposition (ceiling value)

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

Valeurs relatives à la santé humaine

| DNEL pertinents et autres seuils d'exposition | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------------|
| Effet | Seuil d'exposition | Objectif de protection, voie d'exposition | Utilisé dans | Durée d'exposition |
| DNEL | 17,63 mg/m ³ | homme, par inhalation | travailleur (industriel) | chronique - effets systémiques |
| DNEL | 40 mg/kg de p.c./jour | homme, cutané | travailleur (industriel) | chronique - effets systémiques |

Valeurs relatives pour l'environnement

| PNEC pertinents et autres seuils d'exposition | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|---|-------------------------|
| Effet | Seuil d'exposition | Organisme | Milieu de l'environnement | Durée d'exposition |
| PNEC | 0,129 mg/l | organismes aquatiques | eau douce | court terme (cas isolé) |
| PNEC | 0,013 mg/l | organismes aquatiques | eau de mer | court terme (cas isolé) |
| PNEC | 10 mg/l | organismes aquatiques | installation de traitement des eaux usées (STP) | court terme (cas isolé) |
| PNEC | 0,465 mg/kg | organismes aquatiques | sédiments d'eau douce | court terme (cas isolé) |
| PNEC | 0,046 mg/kg | organismes aquatiques | sédiments marins | court terme (cas isolé) |
| PNEC | 5 mg/kg | organismes terrestres | sol | court terme (cas isolé) |

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Ventilation générale.

Mesures de protection individuelle (équipement de protection individuelle)

Protection des yeux/du visage

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Protection de la peau

- Protection des mains

Porter des gants de protection.

- Mesures de protection diverse

Faire des périodes de récupération pour la régénération de la peau. Une protection de la peau (crèmes barrières/pommes) est recommandée. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

Protection respiratoire

Filtre à particules (EN 143).

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

Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines.

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

| | |
|-----------------------|--------------------|
| État physique | solide |
| Couleur | blanc |
| Taille des particules | ≥83,83 – ≤84,87 µm |
| Odeur | inodore |

Autres paramètres de sécurité

| | |
|---|---|
| (valeur de) pH | ne s'applique pas |
| Point de fusion/point de congélation | >120 – <150 °C à 1.013 hPa |
| Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | >160 – <260 °C à 1.013 hPa |
| Point d'éclair | ne s'applique pas |
| Taux d'évaporation | non déterminé |
| Inflammabilité (solide, gaz) | cette matière est combustible, mais elle ne s'enflamme pas facilement |
| Limites d'explosivité des nuages de poussière | non déterminé |
| Pression de vapeur | 0 hPa à 20 °C |
| Densité | 1,201 – 1,203 g/cm ³ à 20 °C |
| Densité de vapeur | cette information n'est pas disponible |

Solubilité(s)

| | |
|-------------------------|------------------|
| - Solubilité dans l'eau | 1,56 g/l à 20 °C |
|-------------------------|------------------|

Coefficient de partage

| | |
|---|---------------------------------|
| - n-octanol/eau (log KOW) | 1,32 (valeur de pH: 2,5) (ECHA) |
| - Carbone organique du sol/de l'eau (log KOC) | -1,82 (ECHA) |
| Température d'auto-inflammabilité | >402 °C (ECHA) |
| Température de décomposition | <260 °C à 1.013 hPa (ECHA) |
| Viscosité | non pertinent (matière solide) |
| Propriétés explosives | aucune |

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

| | |
|------------------------|--------|
| Propriétés comburantes | aucune |
|------------------------|--------|

9.2 Autres informations

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Tension superficielle | 53,5 mN/m (20 °C) (ECHA) |
| Teneur en matières solides | 100 % |

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et " Matières incompatibles".

10.2 Stabilité chimique

Voir en bas "Conditions à éviter".

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses connues.

10.4 Conditions à éviter

Il n'y a aucune condition particulière connue qui devrait être évitée.

Indications comment éviter des incendies et des explosions

Le produit dans sa forme de livraison n'est pas capable d'explosion de poussière; l'enrichissement avec de la poussière fine mène au danger d'une explosion de poussières.

10.5 Matières incompatibles

Comburants

10.6 Produits de décomposition dangereux

Les produits de décomposition dangereux que l'on peut raisonnablement prévoir à la suite de l'utilisation, du stockage, du déversement et de l'échauffement, ne sont pas connus. Produits de combustion dangereux: voir la rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Classification opérée conformément au SGH (1272/2008/CE, CLP)

Toxicité aiguë

N'est pas classé comme toxicité aiguë.

SGH des Nations unies, annexe 4: Peut être nocif par contact cutané.

Corrosion/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'est pas classé comme sensibilisant respiratoire ou sensibilisant cutané.

Mutagénicité sur cellules germinales

N'est pas classé comme mutagène sur les cellules germinales.

Cancérogénicité

N'est pas classé comme cancérogène.

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé comme toxique pour la reproduction.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé comme un toxique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée).

Danger en cas d'aspiration

N'est pas classé comme présentant un danger en cas d'aspiration.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

N'est pas classé comme dangereux pour le milieu aquatique.

Biodégradation

La substance est facilement biodégradable. Les substances pertinentes du mélange sont facilement biodégradables.

12.2 Persistance et dégradabilité

| Processus de la dégradabilité | | |
|-------------------------------|------------------------|-------|
| Processus | Vitesse de dégradation | Temps |
| disparition de l'oxygène | 74,9 % | 28 d |

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| n-octanol/eau (log KOW) | 1,32 (valeur de pH: 2,5) (ECHA) |
| FBC | 2,6 (ECHA) |

12.4 Mobilité dans le sol

| | |
|---|--------------------------------------|
| Constante de la loi de Henry | 0,001 Pa m ³ /mol à 20 °C |
| Le coefficient normalisé basé sur la teneur en carbone organique (Organic Carbon) | -1,82 (ECHA) |

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Des données ne sont pas disponibles.

12.6 Autres effets néfastes

Des données ne sont pas disponibles.

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Informations pertinentes pour l'évacuation des eaux usées

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Traitement des déchets des conteneurs/emballages

Des emballages complètement vides peuvent être recyclés. Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance.

Remarques

Veillez bien noter toute disposition nationale ou régionale pertinente. Les déchets sont à trier selon les catégories qui peuvent être traitées séparément dans les installations locales ou nationales de gestion des déchets.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- 14.1 Numéro ONU** non soumis aux règlements sur le transport
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** non pertinent
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport** aucune
- 14.4 Groupe d'emballage** n'est pas affecté à un groupe d'emballage
- 14.5 Dangers pour l'environnement** pas dangereux pour l'environnement selon le règlement sur les transports des marchandises dangereuses
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**
Il n'y a aucune information additionnelle.
- 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC**
Le transport en vrac de cargaisons n'est pas prévu.

Informations pour chacun des règlements types des Nations unies

Transport par route, par rail ou par voie navigable de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN)

Non soumis à l'ADR, au RID et à l'ADN.

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Non soumis à l'IMDG.

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI-IATA/DGR)

Non soumis à l'OACI-IATA.

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

Dispositions pertinentes de l'Union européenne (UE)

Directive sur les peintures décoratives (2004/42/CE)

| | |
|---------------|-------|
| Teneur en COV | 100 % |
|---------------|-------|

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour la substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

| Abr. | Description des abréviations utilisées |
|----------|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route |
| CAS | Chemical Abstracts Service (numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service. Identifiant numérique unique n'ayant aucune signification chimique) |
| CLP | Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges |
| COV | Composés Organiques Volatils |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (règlement sur les transports des marchandises dangereuses - voir IATA/DGR) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (dose dérivée sans effet) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (liste européenne des substances chimiques notifiées) |
| FBC | Facteur de bioconcentration |
| IATA | Association Internationale du Transport Aérien |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (code maritime international des marchandises dangereuses) |
| INRS | Aide mémoire technique INRS sur les valeurs limites d'exposition (ED 984) (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984) |
| MARPOL | La convention internationale concernant la pollution de la mer (abrev. de "Marine Pollutant") |
| NLP | No-Longer Polymer (ne figure plus sur la liste des polymères) |
| No CE | L'inventaire CE (EINECS, ELINCS et NLP) est la source pour le numéro CE comme identifiant des substances dans l'Union européenne |
| OACI | Organisation de l'Aviation Civile Internationale |
| PBT | Persistant, Bioaccumulable et Toxique |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet) |
| ppm | Parties par million |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses |
| SGH | "Système Général Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques" développé par les Nations unies |
| VLCT | Valeur limite court terme |
| VME | Valeur limite de moyenne d'exposition |
| VP | Valeur plafond |

Hexa-2,4-dienoic acid

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 09.09.2019

| Abr. | Description des abréviations utilisées |
|------|---|
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (très persistant et très bioaccumulable) |

Principales références bibliographiques et sources de données

Règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage (Classification, Labelling and Packaging) des substances et des mélanges. Règlement (CE) no 1907/2006 (REACH), modifié par 2015/830/UE.

Transport par route, par rail ou par voie navigable de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN). Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Règlement sur les transports des marchandises dangereuses pour le transport aérien).

Liste des phrases (code et texte intégral comme indiqué dans le chapitre 2 et 3)

| Code | Texte |
|------|--|
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |

Clause de non-responsabilité

Ces informations sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette FDS a été élaborée exclusivement pour ce produit et est exclusivement destinée à ce produit.