

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

Forme du produit : Mélange  
Nom du produit : TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes**

Catégorie d'usage principal : Utilisation professionnelle  
Spec. d'usage industriel/professionnel : Réservé à un usage professionnel  
Utilisation de la substance/mélange : A utiliser avec la solution de base Tristel Duo OPH.

**1.2.2. Utilisations déconseillées**

Utilisations autres que l'utilisation prévue du produit.

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

Tristel Solutions Limited  
Lynx Business Park, Unit 1B  
Fordham Road, Newmarket  
CB8 7NY, Cambridgeshire, United Kingdom

T +44 (0) 1638 721500 - F +44 (0) 1638 721911

[SDS@tristel.com](mailto:SDS@tristel.com)

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'urgence

| Pays     | Organisme/Société   | Adresse             | Numéro d'urgence | Commentaire   |
|----------|---|---------------------|------------------|---|
| Belgique | Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum<br>c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1<br>1120 | +32 70 245 245   | Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal) |

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Non classé

**Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement**

A notre connaissance, ce produit ne présente pas de risque particulier, sous réserve de respecter les règles générales d'hygiène industrielle.

**2.2. Éléments d'étiquetage****Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Étiquetage non applicable

**2.3. Autres dangers**

Ne contient pas de substances PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

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

#### 3.1. Substances

Non applicable

#### 3.2. Mélanges

| Nom                                | Identificateur de produit  | %   | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]   |
|------------------------------------|--|-----|---|
| 1-DÉCANAMINE, N,N-DIMÉTHYL-N-OXYDE | N° CAS: 2605-79-0<br>N° CE: 220-020-5                                | < 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel)<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411   |
| CHLORITE DE SODIUM 100%            | N° CAS: 7758-19-2<br>N° CE: 231-836-6<br>N° REACH: 01-21195229240-51 | < 1 | Ox. Sol. 1, H271<br>Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 (ATE=100 mg/kg de poids corporel)<br>Acute Tox. 2 (par voie cutanée), H310 (ATE=50 mg/kg de poids corporel)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH032 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des mesures de premiers secours

- Premiers soins après inhalation : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
- Premiers soins après contact avec la peau : Laver la peau avec beaucoup d'eau.
- Premiers soins après contact oculaire : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
- Premiers soins après ingestion : Rincer la bouche à l'eau. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

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

- Symptômes/effets après inhalation : Peut irriter les voies respiratoires.
- Symptômes/effets après contact avec la peau : Peut provoquer une irritation modérée.
- Symptômes/effets après contact oculaire : Peut provoquer une irritation des yeux.
- Symptômes/effets après ingestion : Peut provoquer une irritation du tractus digestif.

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

Traitement symptomatique.

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

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

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

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

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

##### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement.

##### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

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

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant.  
Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

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

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel.  
Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé.  
Température de stockage : 10 – 35 °C

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

A utiliser avec la solution de base Tristel Duo OPH. Pour usage professionnel uniquement.

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### 8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

#### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

#### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

##### Protection oculaire:

Éviter le contact avec les yeux.

#### 8.2.2.2. Protection de la peau

##### Protection des mains:

Éviter le contact avec la peau.

#### 8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

##### Protection des voies respiratoires:

Veiller à ce que la zone soit suffisamment ventilée pendant l'utilisation.

#### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

|  |                  |
|--|------------------|
| État physique                                  | : Liquide        |
| Couleur  | : Incolore.      |
| Odeur  | : inodore.       |
| Seuil olfactif                                 | : Pas disponible |
| Point de fusion                                | : Pas disponible |
| Point de congélation                           | : Pas disponible |
| Point d'ébullition                             | : Pas disponible |
| Inflammabilité                                 | : Ininflammable. |
| Limite inférieure d'explosion                  | : Pas disponible |
| Limite supérieure d'explosion                  | : Pas disponible |
| Point d'éclair                                 | : Pas disponible |
| Température d'auto-inflammation                | : Pas disponible |
| Température de décomposition                   | : Pas disponible |
| pH   | : 10.3-11.3      |
| Viscosité, cinématique                         | : Pas disponible |
| Solubilité                                     | : Pas disponible |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) | : Pas disponible |
| Pression de vapeur                             | : Pas disponible |
| Pression de vapeur à 50°C                      | : Pas disponible |
| Masse volumique                                | : Pas disponible |

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Densité relative                  | : 1.000-1.010    |
| Densité relative de vapeur à 20°C | : Pas disponible |
| Caractéristiques d'une particule  | : Non applicable |

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

### 10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7).

### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Toxicité aiguë (orale)   | : Non classé                  |
| Toxicité aiguë (cutanée)   | : Non classé                  |
| Toxicité aiguë (Inhalation)  | : Non classé                  |
| Corrosion cutanée/irritation cutanée   | : Non classé<br>pH: 10.3-11.3 |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire                                 | : Non classé<br>pH: 10.3-11.3 |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée                                      | : Non classé                  |
| Mutagénicité sur les cellules germinales                                     | : Non classé                  |
| Cancérogénicité  | : Non classé                  |
| Toxicité pour la reproduction  | : Non classé                  |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)  | : Non classé                  |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) | : Non classé                  |

### CHLORITE DE SODIUM 100% (7758-19-2)

|  |  |
|--|--|
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
|--|--|

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Danger par aspiration | : Non classé |
|-----------------------|--------------|

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

Non rapidement dégradable

#### CHLORITE DE SODIUM 100% (7758-19-2)

|   |                |
|---|----------------|
| CL50 - Poisson [1]                      | 265 – 310 mg/l |
| CE50 - Autres organismes aquatiques [1] | 0,29 mg/l      |

#### 1-DÉCANAMINE, N,N-DIMÉTHYL-N-OXYDE (2605-79-0)

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| CL50 - Poisson [1] | 2,67 mg/l |
|--------------------|-----------|

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.

Recommandations pour l'élimination des eaux usées : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.

Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Elimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

| ADR   | IMDG           | IATA           | ADN            | RID            |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>        |                |                |                |                |
| Non applicable  | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |                |                |                |                |
| Non applicable  | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>        |                |                |                |                |
| Non applicable  | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| <b>14.4. Groupe d'emballage</b>                           |                |                |                |                |
| Non applicable  | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| <b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>                 |                |                |                |                |
| Non applicable  | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| Pas d'informations supplémentaires disponibles            |                |                |                |                |

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

#### Transport par voie terrestre

Non applicable

#### Transport maritime

Non applicable

#### Transport aérien

Non applicable

#### Transport par voie fluviale

Non applicable

#### Transport ferroviaire

Non applicable

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

Non applicable

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

#### 15.1.1. Réglementations UE

##### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'Annexe XVII de REACH (Conditions de restriction)

##### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

##### Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

##### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

##### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

#### 15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

| Abréviations et acronymes: |   |
|----------------------------|---|
| 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                           |
| ETA                        | Estimation de la toxicité aiguë   |
| FBC                        | Facteur de bioconcentration   |
| VLB                        | Valeur limite biologique  |
| DBO                        | Demande biochimique en oxygène (DBO)  |
| DCO                        | Demande chimique en oxygène (DCO)   |
| DMEL                       | Dose dérivée avec effet minimum   |
| DNEL                       | Dose dérivée sans effet   |
| N° CE                      | Numéro de la Communauté européenne  |
| CE50                       | Concentration médiane effective   |
| EN                         | Norme européenne  |
| CIRC                       | Centre international de recherche sur le cancer   |
| IATA                       | Association internationale du transport aérien  |
| IMDG                       | Code maritime international des marchandises dangereuses  |
| CL50                       | Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)                               |
| LD50                       | Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)   |
| LOAEL                      | Dose minimale avec effet nocif observé  |
| NOAEC                      | Concentration sans effet nocif observé  |
| NOAEL                      | Dose sans effet nocif observé   |
| NOEC                       | Concentration sans effet observé  |
| OCDE                       | Organisation de coopération et de développement économiques   |
| VLE                        | Limite d'exposition professionnelle   |
| PBT                        | Persistant, bioaccumulable et toxique   |
| PNEC                       | Concentration(s) prédite(s) sans effet  |



# TRISTEL DUO OPH ACTIVATOR SOLUTION

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

| Abréviations et acronymes: |   |
|----------------------------|---|
| RID                        | Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer |
| FDS                        | Fiche de Données de Sécurité  |
| STP                        | Station d'épuration   |
| DThO                       | Besoin théorique en oxygène (BThO)  |
| TLM                        | Tolérance limite médiane  |
| COV                        | Composés organiques volatiles   |
| N° CAS                     | Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service                                  |
| N.S.A.                     | Non spécifié ailleurs   |
| vPvB                       | Très persistant et très bioaccumulable  |
| ED                         | Propriétés perturbant le système endocrinien  |

| Texte intégral des phrases H et EUH: |  |
|--------------------------------------|--|
| Acute Tox. 2 (par voie cutanée)      | Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 2   |
| Acute Tox. 3 (par voie orale)        | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3   |
| Acute Tox. 4 (par voie orale)        | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4   |
| Aquatic Acute 1                      | Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1  |
| Aquatic Chronic 2                    | Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2   |
| Aquatic Chronic 3                    | Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 3   |
| EUH032                               | Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique.   |
| Eye Dam. 1                           | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1  |
| H271                                 | Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant.   |
| H301                                 | Toxique en cas d'ingestion.  |
| H302                                 | Nocif en cas d'ingestion.  |
| H310                                 | Mortel par contact cutané.   |
| H314                                 | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  |
| H318                                 | Provoque de graves lésions des yeux.   |
| H373                                 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400                                 | Très toxique pour les organismes aquatiques.   |
| 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.                                 |
| Ox. Sol. 1                           | Matières solides comburantes, catégorie 1  |
| Skin Corr. 1B                        | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B   |
| STOT RE 2                            | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2                               |

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.