

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

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

1.1 Identificateur de produit

Identification de la substance	Acide méthanesulfonique
Numéro d'enregistrement (REACH)	cette information n'est pas disponible
Numéro CAS	75-75-2
Numéro d'article	A0015239

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

Utilisations identifiées pertinentes	Emploi général
Utilisations déconseillées	Ne pas utiliser pour l'injection ou vaporisation. Ne pas utiliser pour des produits qui sont destinés au contact direct avec la peau.

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
Ce numéro de téléphone est uniquement disponible aux heures de bureau suivantes: lun. - jeu. 08:00 - 17:00, ven. 08:00 - 12:00

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
2.16	substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux	1	Met. Corr. 1	H290
3.1O	toxicité aiguë (orale)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	toxicité aiguë (cutanée)	4	Acute Tox. 4	H312
3.2	corrosion cutanée/irritation cutanée	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux	1	Eye Dam. 1	H318
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.

Les principaux effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Corrosion cutanée provoque des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme.

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

2.2 Éléments d'étiquetage

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

- Mention danger

- Pictogrammes

GHS05, GHS07



- Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H302+H312 Nocif en cas d'ingestion ou de contact cutané.
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- Conseils de prudence

P260 Ne pas 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.
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 ou se doucher.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES 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.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

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	acide méthanesulfonique
Identificateurs	
No CAS	75-75-2
No CE	200-898-6
No index	607-145-00-4
Formule moléculaire	CH4O3S

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.

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

Après contact cutané

Laver abondamment à l'eau et au savon.

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.

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

L'eau pulvérisée, Mousse résistant aux alcools, Poudre BC, Dioxyde de carbone (CO₂)

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à pleine puissance

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux.

Produits de combustion dangereux

Oxydes azotés (NO_x), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Oxydes de soufre (SO_x)

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

Conseils concernant le nettoyage d'un déversement

Essuyer avec une matière absorbante (p. ex. chiffon, toison). Recueillir le produit répandu: sciure de bois, kieselguhr (diatomite), sable, liant universel

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

Méthodes de confinement

Utilisation des matériaux adsorbants.

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.

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. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

- Manipulation de substances ou de mélanges incompatibles

Ne pas mélanger avec des lessives alcalines.

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

- Environnements corrosifs

Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient avec doublure intérieure résistante à la corrosion.

- Compatibilités en matière de conditionnement

Seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par ex. selon ADR).

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

Cette information n'est pas disponible.

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	6,76 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques
DNEL	0,7 mg/m ³	homme, par inhalation	travailleur (industriel)	chronique - effets locaux
DNEL	19,44 mg/kg de p.c./jour	homme, cutané	travailleur (industriel)	chronique - effets systémiques

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

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	0,012 mg/l	organismes aquatiques	eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	0,001 mg/l	organismes aquatiques	eau de mer	court terme (cas isolé)
PNEC	100 mg/l	organismes aquatiques	installation de traitement des eaux usées (STP)	court terme (cas isolé)
PNEC	0,044 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments d'eau douce	court terme (cas isolé)
PNEC	0,004 mg/kg	organismes aquatiques	sédiments marins	court terme (cas isolé)
PNEC	0,002 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 appropriés. Un gant de protection contre les substances chimiques selon la norme EN 374 est approprié. Avant usage vérifier l'étanchéité/l'imperméabilité. En cas de réutilisation des gants, bien nettoyer avant de les enlever puis bien aérer. Pour un usage spécial il est recommandé de vérifier la résistance des gants de protection indiqué plus haut contre les produits chimiques avec le fournisseur de ces gants.

- Mesures de protection diverse

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

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	liquide
Couleur	diverses
Odeur	caractéristique

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

Autres paramètres de sécurité

(valeur de) pH	non déterminé
Point de fusion/point de congélation	20 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	167 °C à 13,3 hPa
Point d'éclair	189 °C à 1.013 hPa
Taux d'évaporation	non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz)	non pertinent, (fluide)
Limites d'explosivité	non déterminé
Pression de vapeur	0 hPa à 21 °C
Densité	1,48 g/cm ³ à 20 °C
Densité de vapeur	cette information n'est pas disponible

Solubilité(s)

- Solubilité dans l'eau	1.000 g/l à 20 °C
-------------------------	-------------------

Coefficient de partage

- n-octanol/eau (log KOW)	-2,38 (ECHA)
- Carbone organique du sol/de l'eau (log KOC)	0 (ECHA)
Température d'auto-inflammabilité	535 °C à 1.010 hPa (ECHA) (température d'inflammation spontanée des liquides et des gaz)

Viscosité

- Viscosité cinématique	7,86 mm ² /s à 25 °C
- Viscosité dynamique	11,6 mPa s à 25 °C
Propriétés explosives	aucune
Propriétés comburantes	aucune

9.2 Autres informations

Teneur en solvants	100 %
--------------------	-------

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Concernant l'incompatibilité: voir en bas "Conditions à éviter" et " Matières incompatibles". C'est une substance réactive. Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux.

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.

10.5 Matières incompatibles

Bases, 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

Nocif en cas d'ingestion. Nocif par contact cutané.

- Estimation de la toxicité aiguë (ETA)

Oral	500 mg/kg
Cutané	1.000 mg/kg

Corrosion/irritation cutanée

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésion oculaire grave/sévère irritation des yeux

Provoque de graves lésions 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.

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).

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

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 du COD	90 - 100 %	28 d

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Des données ne sont pas disponibles.

n-octanol/eau (log KOW)	-2,38 (ECHA)
-------------------------	--------------

12.4 Mobilité dans le sol

Des données ne sont pas disponibles.

Constante de la loi de Henry	0,001 Pa m ³ /mol à 25 °C
Le coefficient normalisé basé sur la teneur en carbone organique (Organic Carbon)	0 (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.

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

Il s'agit de déchets dangereux; seuls peuvent être utilisés les emballages agréés (par exemple selon ADR). Des emballages complètement vides peuvent être recyclés. Manipuler des emballages contaminés de la même manière que la substance.

Remarques

Veuillez 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.

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1	Numéro ONU	3265
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
	Nom technique	acide méthanesulfonique
14.3	Classe(s) de danger pour le transport	
	Classe	8 (matières corrosives)
14.4	Groupe d'emballage	II (matière moyennement dangereuse)
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	
	Les dispositions concernant les marchandises dangereuses (ADR) devront être aussi respectées à l'intérieur de ses installations.	
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)

Numéro ONU	3265
Désignation officielle	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
Classe	8
Code de classification	C3
Groupe d'emballage	II
Étiquette(s) de danger	8



Dispositions spéciales (DS)	274
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	1 L
Catégorie de transport (CT)	2
Code de restriction en tunnels (CRT)	E
Numéro d'identification du danger	80

Code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Numéro ONU	3265
Désignation officielle	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
Classe	8
Polluant marin	-
Groupe d'emballage	II
Étiquette(s) de danger	8

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019



Dispositions spéciales (DS)	274
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Catégorie de rangement (stowage category)	B
Groupe de séparation	1 - Acides

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

Numéro ONU	3265
Désignation officielle	Liquide organique corrosif, acide, n.s.a.
Classe	8
Groupe d'emballage	II
Étiquette(s) de danger	8



Dispositions spéciales (DS)	A3
Quantités exceptées (EQ)	E2
Quantités limitées (LQ)	0,5 L

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 %
---------------	-------

Directive sur les émissions industrielles (COVs, 2010/75/UE)

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

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)

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

Abr.	Description des abréviations utilisées
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)
EmS	Emergency Schedule (plan d'urgence)
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)
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
No index	Le numéro index est le code d'identification attribué à la substance à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentration prédite sans effet)
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
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
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Acide méthanesulfonique

Numéro de la version: GHS 1.0

Date d'établissement: 02.04.2019

Code	Texte
H318	Provoque de graves lésions 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.