

Fiche de données de sécurité

Canada

Rubrique 1. Identification

Nom du produit

Regeneration solution; part of 'NTA Reagent Kit'

Numéro de catalogue

28995043



Type de produit

Liquide.

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées

Chimie analytique.
Substances chimiques de laboratoire
Recherche et développement scientifiques
Utilisation par les consommateurs

-

Fournisseur Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

Importateur Cytiva Canada
250 Howe Street, Suite 1400-C
Vancouver, British Columbia, Canada, V6C 3S7
1 800 463 5800

En cas d'urgence

INFOTRAC
Outside of the United States, call 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect)
In the United States, call 24 Hour number: 1-800-535-5053

Section 2. Identification des dangers

Classement de la substance ou du mélange IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2A

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement

Attention

Mentions de danger

Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence

Prévention

Porter une protection oculaire ou faciale. Se laver soigneusement après manipulation.

Intervention

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. Si l'irritation des yeux persiste: Consulter un médecin.

Stockage

Non applicable.

Élimination

Non applicable.



Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation	Mélange
Autres moyens d'identification	Non disponible.

Nom des ingrédients	Synonymes	% (p/p)	Numéro CAS
Acide éthylènediaminetétraacétique	acide édétique; acide edetique; acide-édétique; acide éthylènediaminetétracétique; (EDTA); acide 2,2',2'',2'''-(éthane-1,2-diyl)dinitrilo) tétraacétique; Acide ethylenediaminetetraceticque	≥7 - ≤13	CAS: 60-00-4

Le produit ne contient aucun autre ingrédient exigeant une déclaration dans cette section, selon les connaissances actuelles du fournisseur et les concentrations de classification en vigueur.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

Contact avec les yeux	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. Consulter un médecin.
Inhalation	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
Contact avec la peau	Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
Ingestion	Laver la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Arrêter si la personne se sent malade car des vomissements peuvent être dangereux. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissements, garder la tête basse afin d'éviter la pénétration du vomi dans les poumons. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux	Provoque une sévère irritation des yeux.
Inhalation	Aucun effet important ou danger critique connu.
Contact avec la peau	Aucun effet important ou danger critique connu.
Ingestion	Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur ou irritation larmolement rougeur
Inhalation	Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau	Aucune donnée spécifique.
Ingestion	Aucune donnée spécifique.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire



Note au médecin traitant	En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
Traitements particuliers	Pas de traitement particulier.
Protection des sauveteurs	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

Agents extincteurs appropriés	Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
Agents extincteurs inappropriés	Aucun connu.
Dangers spécifiques du produit	Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.
Produit de décomposition thermique dangereux	Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: dioxyde de carbone monoxyde de carbone oxydes d'azote
Mesures spéciales de protection pour les pompiers	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.
Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Pour le personnel non affecté aux urgences	Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
Intervenants en cas d'urgence	Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».
Précautions environnementales	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Petit déversement	Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement. Absorber avec une matière inerte et placer dans un contenant d'élimination des déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.
Grand déversement	Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éliminer les déversements dans une station de traitement des effluents ou procéder de la façon suivante. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale.



Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Mesures de protection	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas ingérer. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les contenants (ou récipients) vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce contenant (ou récipient).
Conseils sur l'hygiène générale au travail	Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités	Stocker entre les températures suivantes: 2 à 8°C (35.6 à 46.4°F). Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Aucun.

Indices d'exposition biologique

Aucun indice d'exposition n'est connu.

Contrôles d'ingénierie appropriés	Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.
Contrôle de l'action des agents d'environnement	Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène	Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
Protection oculaire/faciale	Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de protection étanches contre les éclaboussures de produits chimiques.
Protection de la peau	
Protection des mains	Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.
Protection du corps	L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
Autre protection pour la peau	Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.



Protection respiratoire	En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.
--------------------------------	--

Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

Toutes les propriétés sont mesurées à température et pression standard, sauf indication contraire.

Apparence

État physique	Liquide.
Couleur	Incolore.
Odeur	Inodore.
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	Non disponible.
Point de fusion et point de congélation	Non disponible.
Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage d'ébullition	Non disponible.
Point d'éclair	Non applicable.
Durée de combustion	Non applicable.
Vitesse de combustion	Non applicable.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité	Non disponible.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	Non disponible.
Tension de vapeur	Non disponible.

Pression de vapeur à 20 °C

Pression de vapeur à 50 °C

Nom des ingrédients	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
eau	17.5	2.3				
acide éthylènediaminetétraacétique	0	0				

Densité de vapeur relative	Non disponible.
Densité relative	Non disponible.
Solubilité(s)	

Médias	Résultat
l'eau froide	Facilement soluble

Solubilité dans l'eau	Non disponible.
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non applicable.
Température d'auto-inflammation	Non disponible.

Nom des ingrédients	°C	°F	Méthode
acide éthylènediaminetétraacétique	>400	>752	VDI 2263

Température de décomposition	Non disponible.
TDAA	Non disponible.
Viscosité	Dynamique (température ambiante): Non disponible. Cinématique (température ambiante): Non disponible. Cinématique (40°C (104°F)): Non disponible.
Temps d'écoulement (ISO 2431)	Non disponible.

Caractéristiques des particules

Taille médiane des particules	Non applicable.
--------------------------------------	-----------------

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
Stabilité chimique	Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	Aucune donnée spécifique.
Matériaux incompatibles	Aucune donnée spécifique.



Produits de décomposition dangereux

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Lésions oculaires graves/ irritation oculaire

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Corrosion/irritation respiratoire

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Non disponible.

Peau

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Respiratoire

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Mutagénicité des cellules germinales

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -



Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables Voies d'entrée probables : Orale, Cutané, Inhalation, Yeux.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux	Provoque une sévère irritation des yeux.
Inhalation	Aucun effet important ou danger critique connu.
Contact avec la peau	Aucun effet important ou danger critique connu.
Ingestion	Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur ou irritation larmolement rougeur
Inhalation	Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau	Aucune donnée spécifique.
Ingestion	Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme**Exposition de courte durée**

Effets immédiats possibles	Non disponible.
Effets différés possibles	Non disponible.

Exposition de longue durée

Effets immédiats possibles	Non disponible.
Effets différés possibles	Non disponible.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit]	Non disponible.
Généralités	Aucun effet important ou danger critique connu.
Cancérogénicité	Aucun effet important ou danger critique connu.
Mutagénicité	Aucun effet important ou danger critique connu.
Toxicité pour la reproduction	Aucun effet important ou danger critique connu.

Valeurs numériques de toxicité**Estimations de la toxicité aiguë**

N/A

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient
Acide éthylènediaminetétraacétique

Résultat**Aiguë - CL50 - Eau douce**

Poisson - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Taille: 34 mm; Poids: 0.74 g
41 mg/l [96 heures]
Effet: Mortalité

Aiguë - CE50 - Eau douce

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Néonate
Âge: <24 heures
113 mg/l [48 heures]



Effet: Intoxication

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Persistance et dégradation

Non disponible.

Conclusion/Résumé[Produit] Non disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogKoe	FBC	Potentiel
Acide éthylènediaminetétraacétique	-3.34	1.8	Faible

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau Non disponible.

Autres effets nocifs Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination	Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les contenants vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.
------------------------	---

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	ADR/RID	IMDG	IATA
Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.
Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-	-
Classe de danger relative au transport	-	-	-	-	-
Groupe d'emballage	-	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	No.
Autres informations	-	Quantité à déclarer 50000 lb / 22700 kg. Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de	-	-	-



transport de la
quantité à déclarer.

Protections spéciales pour l'utilisateur

Transport dans les locaux de l'utilisateur : toujours transporter dans des conteneurs fermés qui sont droits et sûrs. Assurez-vous que les personnes qui transportent le produit savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

Transport en vrac aux termes des instruments IMO

Non disponible.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien Aucun des composants n'est répertorié.

Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) Aucun des composants n'est répertorié.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Liste d'inventaire

Canada Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

États-Unis Tous les composants sont actifs ou exemptés.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'impression 9/8/2025

Date d'édition/Date de révision 9/8/2025

Date de publication précédente 7/11/2022

Version 6

sds_author@cytiva.com

Légende des abréviations

ETA = Estimation de la toxicité aiguë
FBC = Facteur de bioconcentration
SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
RPD = Règlement sur les produits dangereux
IATA = Association internationale du transport aérien
CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
LogK_{ow} = coefficient de partage octanol/eau
MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
N/A = Non disponible
NU = Nations Unies

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification

IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2A

Justification

Méthode de calcul

Références

Non disponible.





Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes.

Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières. Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

