

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
 Nom commercial : CIP Neutralizer™ - Alkaline Based Neutralizer
 Code du produit : 1D07

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Spec. d'usage industriel/professionnel : Pour usage industriel et institutionnel. Ne pas utiliser à domicile
 Utilisation de la substance/mélange : Neutralisant alcalin à base

1.2.2. Usages déconseillés

Aucune information supplémentaire disponible.

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

Fabricant:

STERIS Corporation
 P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, États-Unis
 Numéro de téléphone pour information: 1-800-444-9009 (Service clients-Produits scientifiques)
 US téléphone d'urgence n° 1-314-535-1395 (STERIS); 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

Fournisseur:

STERIS Ireland Limited
 IDA Business and Technology Park
 Tullamore
 County Offaly
 R35 X865
 Ireland.
 Produit / Information technique N° de téléphone: +44 (0) 116 276 8636
 Email: asksteris_msds@steris.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +44 (0) 1895 622 639

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Skin Corr. 1A H314
 Eye Dam. 1 H318

Texte complet des phrases H: voir Section 16.

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

Aucune information supplémentaire disponible.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

CLP Mention d'avertissement : Danger
 Mentions de danger (CLP) : H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
 H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

- Conseils de prudence (CLP)
- : P260 - Ne pas respirer les aérosols, brouillards, vapeurs
 - P264 - Se laver les mains soigneusement après manipulation
 - P280 - Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux
 - P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir
 - 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/Se doucher
 - P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
 - 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
 - P363 - Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

2.3. Autres dangers

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Non applicable.

3.2. Mélange

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Sodium (hydroxyde de)	(n° CAS) 1310-73-2 (Numéro CE) 215-185-5 (Numéro index) 011-002-00-6	10 - 30	Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Chlorure de sodium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (LT, LV)	(n° CAS) 7647-14-5 (Numéro CE) 231-598-3	0.4 - 14.4	Non classé
Potassium (hydroxyde de)	(n° CAS) 1310-58-3 (Numéro CE) 215-181-3 (Numéro index) 019-002-00-8	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1A, H314

Textes des phrases H: voir Section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins général : Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
- Premiers soins après inhalation : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux.
- Premiers soins après contact avec la peau : Immédiatement débusquer la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes. Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Consulter un médecin.
- Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
- Premiers soins après ingestion : En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. NE PAS faire vomir. Faire boire de l'eau à la victime si elle est parfaitement consciente/lucide.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/lésions : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- Symptômes/lésions après inhalation : L'inhalation de vapeurs est extrêmement irritant pour les membranes muqueuses et les voies respiratoires supérieures.
- Symptômes/lésions après contact avec la peau : Peut causer des brûlures graves. Très irritant pour la peau.
- Symptômes/lésions après contact oculaire : Corrosif pour les yeux. Provoque des lésions oculaires graves.

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

Symptômes/lésions après ingestion : L'ingestion d'une petite quantité de ce produit présente un sérieux danger pour la santé. Bien que l'ingestion est une voie improbable d'entrée, ingestion provoquera la corrosion de la bouche et du tractus gastro-intestinal supérieur. Gonflement des tissus de la gorge et de la bouche peut entraîner une difficulté extrême à avaler. Gonflement important peut limiter les passages d'air. Dans tous les cas d'ingestion, les risques d'aspiration dans les poumons existe. Entrée dans les poumons peut causer des dommages permanents aux poumons résultant en un œdème pulmonaire. Cette condition peut conduire à la mort.

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

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucune information supplémentaire disponible.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.

Equipements de protection des pompiers : Utiliser un appareil respiratoire autonome. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

Autres informations : Peut réagir avec les métaux mous de dégagement d'hydrogène gazeux inflammable. Des produits de décomposition dangereux comme de la fumée, du monoxyde ou du dioxyde de carbone peuvent se dégager en cas de chauffage prolongé.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Mesures générales : Ne pas respirer les fumées, vapeurs. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Equipement de protection : Porter un vêtement de protection approprié. Pour plus d'informations, se reporter à la Section 8: Contrôle de l'exposition-protection individuelle.

Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu.

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection : Fournir une protection adéquate aux équipes de nettoyage.

Procédures d'urgence : Aérer la zone.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le liquide pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Contenir la matière déversée en l'endiguant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau. Neutraliser le produit répandu avec n'importe quel acide faible, puis rincer avec beaucoup d'eau. Consultez entrepreneur de déchets dangereux destinés à l'élimination de grandes quantités. Absorber le produit répandu aussi vite que possible au moyen de solides inertes tels que l'argile ou la terre de diatomées. Recueillir dans des récipients fermés et les remettre à une décharge. Stocker à l'écart des autres matières. Laver les zones contaminées avec de grandes quantités d'eau dans un égout sanitaire, si, conformément à la réglementation locale, provinciale et nationale. S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Rubrique 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Produit destiné uniquement à un usage industriel. Lire l'étiquette avant utilisation. Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Éviter de respirer le brouillard ou la vapeur. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

Mesures d'hygiène : Se laver mains soigneusement après manipulation. veiller à une propreté correcte et à un ordre. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Séparer les vêtements de travail des vêtements de ville. Les nettoyer séparément.

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques	: Il faut pouvoir se laver / se rincer les yeux et la peau. Assurer une aération suffisante. Se conformer aux réglementations en vigueur.
Conditions de stockage	: Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé. À conserver hors de portée des enfants. tenir à l'écart des matières incompatibles. Garder les conteneurs fermés hors de leur utilisation.
Matières incompatibles	: Acides, métaux mous, oxydants, composés organiques halogénés. Le contact avec des métaux tels que le magnésium, l'aluminium, le zinc (galvanisé), de l'étain, le chrome, le laiton et le bronze peut produire de l'hydrogène. Réagit violemment avec les acides en libérant du gaz irritant. Peut dégager du gaz d'hydrogène inflammable au contact de métaux mous.

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

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Potassium (hydroxyde de) (1310-58-3)		
France	VLE (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH Plafond (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA - NIOSH	NIOSH REL (plafonds) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Sodium (hydroxyde de) (1310-73-2)		
France	VME (mg/m ³)	2 mg/m ³
France	VLE (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA - ACGIH	ACGIH Plafond (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA - IDLH	US IDLH (mg/m ³)	10 mg/m ³
USA - NIOSH	NIOSH REL (plafond) (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	2 mg/m ³

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	: Prévoir une ventilation d'évacuation ou toute autre sécurité intégrée afin de maintenir les concentrations de brouillards et / ou de vapeurs sous les valeurs limites d'exposition recommandées. Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition.
Équipement de protection individuelle	: Éviter toute exposition inutile. Équipement de protection individuelle devrait être choisi en fonction des conditions dans lesquelles ce produit est manipulé ou utilisé. Vêtements de protection. Gants. Lunettes de protection.



Protection des mains	: Porter des gants en caoutchouc.
Protection oculaire	: Porter les lunettes anti-éclaboussures ou lunettes de sécurité.
Protection de la peau et du corps	: Porter un vêtement de protection approprié. Tablier en caoutchouc. Bottes de caoutchouc.
Protection des voies respiratoires	: En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
Autres informations	: Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Apparence	: Clair
Couleur	: Incolore
Odeur	: Caractéristique
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH (concentrer)	: Aucune donnée disponible
pH (solution à 1%)	: 12.6 Approximativement
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: ca. 1.289 g/ml @ 25°C
Solubilité	: Eau: Complètement soluble
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible.

9.2. Autres informations

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune information supplémentaire disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales d'emploi.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

La polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

Aucune information supplémentaire disponible.

10.5. Matières incompatibles

Acides, métaux mous, oxydants, composés organiques halogénés. Le contact avec des métaux tels que le magnésium, l'aluminium, le zinc (galvanisé), de l'étain, le chrome, le laiton et le bronze peut produire de l'hydrogène. Réagit violemment avec les acides en libérant du gaz irritant. Peut dégager du gaz d'hydrogène inflammable au contact de métaux mous.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique génère: Vapeurs corrosives. En cas de combustion: libération de monoxyde de carbone - dioxyde de carbone.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Potassium (hydroxyde de) (1310-58-3)	
DL50 orale rat	214 mg/kg
ATE CLP (voie orale)	500.000 mg/kg de poids corporel
Sodium (hydroxyde de) (1310-73-2)	
DL50 cutanée lapin	1350 mg/kg
ATE CLP (voie cutanée)	1350.000 mg/kg de poids corporel

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque des brûlures de la peau pH (solution à 1%): 12.6 Approximativement
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque des lésions oculaires graves pH (solution à 1%): 12.6 Approximativement
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

Cancérogénicité	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité pour la reproduction	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Danger par aspiration	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Effets nocifs potentiels sur les hommes et symptômes possibles	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Chlorure de sodium (7647-14-5)	
CL50 poisson 1	5560 - 6080 mg/l (Temps d'exposition: 96 h - Espèce: Lepomis macrochirus)
CE50 Daphnie 1	1000 mg/l (Temps d'exposition: 48 h - Espèce: Daphnia magna)
CL50 poissons 2	12946 mg/l (Temps d'exposition: 96 h - Espèce: Lepomis macrochirus)
CE50 Daphnie 2	340.7 - 469.2 mg/l (Temps d'exposition: 48 h - Espèce: Daphnia magna)

Sodium (hydroxyde de) (1310-73-2)	
CL50 poisson 1	45.4 mg/l (Temps d'exposition: 96 h - Espèce: Oncorhynchus mykiss [statique])

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune information supplémentaire disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

CIP Neutralizer™ - Alkaline Based Neutralizer	
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.

Potassium (hydroxyde de) (1310-58-3)	
Log Pow	0.65

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Aucune information supplémentaire disponible.

12.6. Autres effets néfastes

: Éviter le rejet dans l'environnement

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des déchets	: Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface./Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.]. A forte concentration dans l'eau, des effets néfastes dus au pH sont observés sur la vie aquatique. Ne pas réutiliser des récipients vides.
Indications complémentaires	: Les conteneurs vides seront soigneusement rincés avec de grandes quantités d'eau propre. Ne jamais remettre le produit non utilisé dans son emballage d'origine. éliminer soigneusement les conteneurs vides et les déchets. Les conteneurs peuvent être envoyés pour le reconditionnement, recyclage. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Les petits déversements peuvent être évacués dans un égout sanitaire et abondamment avec de l'eau, si, conformément à la réglementation locale, provinciale et nationale.
Ecologie - déchets	: Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

14.1. Numéro ONU

N° ONU	: 1824
N° ONU (IATA)	: 1824
N° ONU (IMDG)	: 1824
N° ONU (ADN)	: 1824

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Désignation officielle pour le transport	: HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION
Description document de transport	: UN 1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, 8, Corrosif, UN1824, II

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe (ONU)	: 8
Code de classification (ONU)	: C5
Classe (IATA)	: 8
Classe (IMDG)	: 8
Classe (ADN)	: 8
Étiquettes de danger (ONU)	: 8



14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ONU)	: II
--------------------------	------

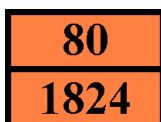
14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement	: Non
Polluant marin	: Non
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

14.6.1. Transport par voie terrestre

Danger n° (code Kemler)	: 80
Code de classification (ONU)	: C5
Panneaux oranges	:



Catégorie de transport (ADR)	: 2
Tunnel Code de restriction	: E
Quantités limitées (ADR)	: 1L
Quantités exceptées (ADR)	: E2
Code EAC	: 2R

14.6.2. Transport maritime

IMDG Classe	: HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, 8, CORROSIF, UN 1824, II
-------------	---

14.6.3. Transport aérien

ICAO/IATA Classe	: HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, 8, CORROSIF, UN 1824, II
------------------	---

14.6.4. Transport par voie fluviale

Aucune information supplémentaire disponible.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable.

CIP Neutralizer™

Alkaline Based Neutralizer

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 453/2010

SECTION 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. Réglementations EU

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Ne contient pas de substance candidate REACH.

15.1.2. Directives nationales

Aucune information supplémentaire disponible.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

SECTION 16: Autres informations

Date de révision: 01/05/2018

Textes des phrases H- et EUH:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicité aiguë (dermique) Catégorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Catégorie 4 - Toxicité aiguë (orale)
Eye Dam. 1	Catégorie 1 - Lésions oculaires graves/Irritation
Skin Corr. 1A	Corrosion et irritation de la peau Catégorie 1A
H302	Nocif en cas d'ingestion
H312	Nocif par contact cutané
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque des lésions oculaires graves

FDS UE (Annexe II REACH)

Les informations sur cette feuille n'est pas une spécification et ne garantit pas les propriétés spécifiques. L'information est destiné à fournir des connaissances générales sur la santé et la sécurité sur la base de notre connaissance de la manipulation, le stockage et l'utilisation du produit. Elle n'est pas applicable aux utilisations inhabituelles ou non-standard du produit ou lorsque instruction ou recommandations ne sont pas suivies.