

Fiche de données de sécurité

Type 1000A1

selon 1907/2006/CE Art. 31

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

1.1. Identificateur de produit

Code Kistler	1000A1
Dénomination	grouting compound 1000A1 comp B, durcisseur
CAS number	9003-36-5
CE Nummer	25620-58-0

1.2. Utilisations du mélange

Mortier pour capteurs routiers

1.3. Fournisseur

Raison sociale	Kistler Instrumente AG,
Adresse	Eulachstrasse 22
Localité et Etat	8408 Winterthur, Switzerland
	Tel: +41 52 224 11 11, Fax: +41 52 224 14 14
	info@kistler.com, www.kistler.com

Courriel de la personne
compétente, chargée de la fiche
de données de sécurité

info@kistler.com, www.kistler.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+41797768935 ASTAG AG (8h, GMT +1)
+41442515151 Centre Toxicologique Suisse (24h)

2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs.

D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

2.1.1. Règlement 1272/2008 (CLP) et modifications suivantes et adaptations.

Classification et indication de danger:

Acute Tox. 4 H302
Skin Corr. 1B H314
Skin Sens. 1B H317
Aquatic Chronic 3 H412

2.1.2. Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifications et adaptations successives.

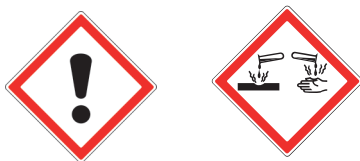
Symboles de danger: C
Phrases R: 22-34-43-52/53

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Page 1/11

2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.



Mentions
d'avertissement:

Danger

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
P264	Se laver . . . soigneusement après manipulation.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
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.
N. CE:	247-134-8

2.3. **Autres dangers** Informations non disponibles.

3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Identification	Conc. %	Classification 67/548/CEE	Classification 1272/2008 (CLP)
Trimethylhexamethyldiamine CAS. 25620-58-0 CE. 247-134-8 INDEX. -	74 - 78	R52/53 C R34 Xn R22 Xi R43	Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1B H317 Aquatic Chronic 3 H412

Note: valeur supérieure de la plage exclue.

Le texte complet des phrases de risque (R) et des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.
 T+ = Très Toxique(T+), T = Toxique(T), Xn = Nocif(Xn), C = Corrosif(C), Xi = Irritant(Xi), O = Comburant(O), E = Explosif(E), F+ = Extrêmement Inflammable(F+), F = Facilement Inflammable(F), N = Dangereux pour l'Environnement(N)

3.2. Mélanges

Informations non pertinentes.

4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX:	Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.
PEAU:	Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
INHALATION:	Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.
INGESTION:	Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

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

Informations non disponibles.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion. Le produit est combustible et, quand les poussières sont dispersées dans l'air à des concentrations suffisantes et en présence d'une source d'ignition, il peut induire la formation de mélanges explosifs au contact de l'air. L'incendie peut se développer ou être alimenté par le solide éventuellement écoulé du récipient, quand il atteint une température élevée ou par contact avec une source d'ignition.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

1000A1_000-773f-09.15

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Contrôler les éventuelles incompatibilités pour le matériau des conteneurs à la section 7. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres sections

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations non disponibles

8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle Informations non disponibles.

8.2. Contrôles de l'exposition Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur cidessous.

PROTECTION DES MAINS Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 374), à savoir en PVA, butyle, fluoroélastomère ou autre matériau équivalent. Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: dégradation, temps avant rupture et perméabilité. Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES YEUX Porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

PROTECTION DE LA PEAU Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN 344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur de seuil (s'il est disponible) d'une ou de plusieurs des substances présentes dans la préparation, en référence à l'exposition journalière au sein du lieu de travail ou à une fraction établie par les services de prévention et de protection de l'entreprise, porter un masque avec filtre de type B ou de type universel dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation (réf. norme EN 141).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires, tels que masques du type susmentionné, est nécessaire en l'absence de mesures techniques pour limiter l'exposition du personnel. La protection offerte par les masques est toutefois limitée. Dans le cas où la substance en question serait inodore ou le seuil olfactif correspondant supérieur à la limite d'exposition et en cas d'urgence, à savoir quand les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou bien quand la concentration d'oxygène au sein de l'environnement de travail est inférieure à 17%, il est nécessaire de faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé et circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou bien un respirateur à prise d'air externe pour l'utilisation d'un masque entier, d'un semi-masque ou embout buccal (réf. norme EN 138).

Prévoir un système de lavage oculaire et de douche d'urgence.

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique	liquide
Couleur	jaunâtre
Odeur	aminé
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	11
Point de fusion ou de congélation	Non disponible.
Point initial d'ébullition	Non disponible.
Intervalle d'ébullition	Non disponible.
Point d'éclair	> 60 °C.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite inférieure d'inflammabilité	Non disponible.
Limite supérieure d'inflammabilité	Non disponible.
Limite inférieure d'explosion	Non disponible.
Limite supérieure d'explosion	Non disponible.
Pression de vapeur	<0,75 mm Hg
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative	0.930 Kg/l
Solubilité	partiellement miscible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	Non disponible.
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2. **Autres informations** Informations non disponibles.

10. Stabilité et réactivité

10.1. **Réactivité** Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. **Stabilité chimique.** Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. **Possibilité de réactions dangereuses** Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. **Conditions à éviter** Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. **Matières incompatibles** Informations non disponibles.

10.6. **Produits de décomposition dangereux** Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

Page 6/11

11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Effets aigus: ce produit est nuisible s'il est ingéré et une moindre quantité peut provoquer des troubles à la santé (douleurs à l'abdomen, nausée, vomissement, diarrhée, etc.).

Ce produit est corrosif et cause des brûlures graves et des vésicules sur la peau, qui peuvent paraître successivement à l'exposition au produit. Ces brûlures causent une forte douleur. A contact avec les yeux ce produit provoque des lésions graves et peut provoquer opacité de la cornée, lésion de l'iris, coloration irréversible des yeux. Les éventuelles vapeurs de ce produit sont corrosives pour l'appareil respiratoire et peuvent provoquer un oedème pulmonaire, dont les symptômes se manifestent parfois seulement après quelques heures.

Les symptômes d'exposition peuvent comprendre: sensation de brûlure, toux, respiration asthmatique, laryngite, souffle court, céphalée, nausée, vomissement.

L'ingestion peut provoquer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'oesophage, vomissement, diarrhée, oedème, enflure du larynx et par conséquent étouffement. Il peut se vérifier aussi qu'un trait gastro-intestinal soit perforé.

Le contact du produit avec la peau provoque une sensibilisation (dermatite de contact). La dermatite s'origine suite à une inflammation de la peau, qui commence dans les zones qui sont en contact répété avec l'agent sensibilisateur. Les lésions de la peau peuvent comprendre: érythèmes, oedèmes, papules, vésicules, pustules, squames, fissures et phénomènes d'exsudation, qui varient selon les phases de la maladie et des zones frappées. La phase aiguë est caractérisée par érythème, oedème et exsudation. Les phases chroniques se caractérisent par squames, sécheresse, fissures et épaissement de la peau.

12. Informations écologiques

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est nuisible pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

Code de l'élimination des déchets pour les matières non traitées: 070204

Emballages contaminés: Eliminer comme produit non utilisé.

Ne pas réutiliser les contenants vides.

12.1. Toxicité

Trimethylhexamethylendiamine
 EC50 (48h) - Algues / Plantes Aquatiques.
 31,5 mg/l daphnia

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations non disponibles.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations non disponibles.

12.4. Mobilité dans le sol

Informations non disponibles.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes

Informations non disponibles.

1000A1_000-773f-09.15

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Evitez absolument de disperser le produit dans le terrain, les égouts ou les cours d'eau. Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

14. Informations relatives au transport

Le transport doit être effectué par des véhicules autorisés au transport des marchandises dangereuses selon les prescriptions de l'édition courante de l'Accord A.D.R. et les dispositions nationales applicables. Le transport doit être effectué dans les emballages originaux et en tout cas dans des emballages inattaquables au contenu et non susceptibles de générer avec le contenu des réactions dangereuses. Le personnel qui s'occupe du chargement et déchargement des marchandises dangereuses doit avoir reçu une formation appropriée sur les risques que la matière en question présente et sur les procédures éventuelles à adopter en cas d'urgence.

Transport routier et par chemin de fer:



Classe ADR/RID: 8 UN: 2327
 Packing Group: III
 Etiquette: 8
 Nr. Kemler: 80
 Limited Quantity: 5 L
 Code de restriction en tunnels. (E)

Proper Shipping Name:

TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINES

Transport par mer (maritime):



Classe IMO: 8 UN: 2327
 Packing Group: III
 Label: 8
 EMS: F-A, S-B
 Marine Pollutant. NO

Proper Shipping Name:

TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINES

Transport par avion:



IATA: 8 UN: 2327
 Packing Group: III
 Label: 8
 Cargo:
 Mode d'emballage: 856 Quantité maximale: 60 L
 Pass.:
 Mode d'emballage: 852 Quantité maximale: 5 L
 Instructions particulières: A803

Proper Shipping Name:

TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINES

15. Informations réglementaires

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

Catégorie Seveso	Aucune.
Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006.	Produit. Point. 3
Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH).	Aucune.
Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH).	Aucune.
Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 689/2008	Aucune.
Substances sujettes à la Convention de Rotterdam	Aucune.
Substances sujettes à la Convention de Stockholm	Aucune.
Contrôles sanitaires	Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

16. Autres informations

	Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Skin Corr. 1B	Corrosion cutanée, catégorie 1B
Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, catégorie 1B
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
	Texte des phrases (R) citées dans les sections 2-3 de la fiche:
R22	NOCIF EN CAS D'INGESTION.
R34	PROVOQUE DES BRÛLURES.
R43	PEUT ENTRAÎNER UNE SENSIBILISATION PAR CONTACT AVEC LA PEAU.
R52/53	NOCIF POUR LES ORGANISMES AQUATIQUES, PEUT ENTRAÎNER DES EFFETS NÉFASTES À LONG TERME POUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

1000A1_000-773f-09.15

LEGEND:

- ADR:	Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER:	Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50:	Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER:	Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP:	Règlement CE 1272/2008
- DNEL:	Niveau dérivé sans effet
- EmS:	Emergency Schedule
- GHS:	Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR:	Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50:	Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG:	Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO:	International Maritime Organization
- INDEX NUMBER:	Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50:	Concentration mortelle 50%
- LD50:	Dose mortelle 50%
- OEL:	Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT:	Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC:	Concentration environnementale prévisible
- PEL:	Niveau prévisible d'exposition
- PNEC:	Concentration prévisible sans effet
- REACH:	Règlement CE 1907/2006
- RID:	Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV:	Valeur limite de seuil
- TLV PIC:	Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL:	Limite d'exposition à court terme
- TWA:	Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC:	Composé organique volatile
- vPvB:	Très persistant et bio-accumulant selon le REACH.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Directive 1999/45/CE et modifications suivantes
2. Directive 67/548/CEE et modifications suivantes et adaptations (XXIX adaptation technique).
3. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
4. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
5. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
6. Règlement (CE) 453/2010 du Parlement européen
7. Règlement (CE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials - 7ème Ed., 1989
14. Site Internet Agence ECHA

1000A1_000-773f-09.15

Note pour les utilisateurs:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les utilisateurs doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les utilisateurs doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Modifications par rapport à la révision précédente:

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.