

1. Identification

Identificateur de produit	ULTRACAL® 30 Gypsum Cement	
Autres moyens d'identification		
Numéro de la FDS	52000000118	
Produits de substitution	ULTRACAL® 30 Gypsum Cement Red	
Synonymes	Ciment pour outillage	
Usage recommandé	Ciments pour outillage à faible expansion.	
Restrictions d'utilisation	Utiliser conformément aux recommandations du fabricant.	
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur		
Nom de la société	United States Gypsum Company	
Adresse	550 West Adams Street Chicago, Illinois 60661-3637	
Téléphone	1-800-874-4968	
Site Web	www.usg.com	
Numéro de téléphone d'urgence	1-800-507-8899	

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 2
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1
	Sensibilisation cutanée	Catégorie 1
	Cancérogénicité	Catégorie 1A
Définition des dangers selon l'OSHA	Non classé.	

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Provoque des lésions oculaires graves. Peut provoquer le cancer.
Conseil de prudence	
Prévention	Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les mesures de sécurité. Évitez de respirer de la poussière. Lavez vigoureusement après manipulation. Il ne faut pas que les vêtements de travail contaminés quittent le lieu de travail. Porter des gants/vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.
Intervention	Si exposé(e) ou préoccupé(e) : Obtenir une consultation médicale ou des soins médicaux. En contact avec la peau : Laver avec beaucoup d'eau. En contact avec les yeux : Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les verres de contact si la victime en porte et qu'il est possible de les retirer facilement. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un centre antipoison/médecin. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Obtenir une consultation médicale ou des soins médicaux. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Stockage	Garder sous clef.
Élimination	Éliminer conformément aux règlements locaux, provinciaux et fédéraux.
Danger(s) non classé(s) ailleurs (DNCA)	Aucuns connus.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1)		26499-65-0	> 90
Ciment Portland		65997-15-1	< 10

Impuretés

Dénomination chimique	Numéro d'enregistrement CAS	%
Silice cristalline (quartz)	14808-60-7	< 0.5

Remarques sur la composition Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage massique sauf si le composant est un gaz.

Les matières premières dans ce produit contiennent de la silice cristalline respirable présente comme une impureté. Le pourcentage en poids de silice cristalline respirable trouvé dans ce produit est inférieur à < 0.5%. Une exposition à la silice cristalline respirable au cours de l'utilisation normale de ce produit peut être mesurée par des tests d'hygiène sur le lieu de travail.

4. Premiers soins

Inhalation

Les poussières irritent l'appareil respiratoire et peuvent entraîner la toux et des troubles respiratoires. Conduire la personne à l'air frais et veiller à ce qu'elle reste calme sous surveillance. Obtenir des soins médicaux si les symptômes persistent.

Contact avec la peau

Contact avec le produit mouillé ou sec : Laver immédiatement la zone touchée avec de l'eau courante froide. Les plaies et les coupures ouvertes doivent être soigneusement rincées et couvertes avec des pansements appropriés.

Contact avec les yeux

Poussière dans les yeux : Ne pas se frotter les yeux. Rincer avec soin à l'eau. Si une irritation se produit, obtenir une assistance médicale.

Ingestion

Le plâtre de Paris durcit et, en cas d'ingestion, peut entraîner un blocage de l'estomac et des intestins. Boire des solutions de gélatine ou de grands volumes d'eau peut retarder le durcissement.

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

Les poussières peuvent irriter les voies respiratoires et entraîner une irritation de la gorge et la toux. Peut causer de graves brûlures chimiques de la peau. Peut provoquer des brûlures chimiques aux yeux. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité.

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

Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes.

Informations générales

S'assurer que le personnel médical est conscient des substances en cause.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés

Choisir le moyen d'extinction de l'incendie en tenant compte d'autres produits chimiques éventuels.

Agents extincteurs inappropriés

Sans objet.

Dangers spécifiques du produit dangereux

Pas de risque d'incendie.

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Pour la lutte contre l'incendie, choisir l'appareil respiratoire conformément aux règles de comportement générales pendant un incendie de l'entreprise. Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.

Équipement/directives de lutte contre les incendies

Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

Méthodes particulières d'intervention

Refroidir au jet d'eau les matériels et substances exposés à la chaleur et les mettre en lieu sûr si cela n'entraîne aucun risque.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence Voir la section 8 de la fiche signalétique pour des renseignements sur l'équipement de protection individuelle.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage Évacuer le matériau déversé à l'aspirateur. Les aspirateurs utilisés dans ce cadre doivent être équipés de filtres HEPA. Les contenants doivent être étiquetés. Collecter dans des contenants approuvés et bien sceller. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.

Précautions relatives à l'environnement Éviter de déverser dans les drains, les égouts et autres systèmes d'eau.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention Minimiser la production de poussière lors du mélange, ou de l'ouverture et de la fermeture des sacs. Éviter l'inhalation de poussières. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Se laver les mains après l'usage. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle et utiliser des techniques de levage appropriées.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités Conserver dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Conserver à l'écart de matières incompatibles. Éviter tout contact avec les acides, l'eau et l'humidité.

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

États-Unis - TABLEAU Z-3 (29 CFR 1910.1000) de l'OSHA

Composants	Type	Valeur	
Ciment Portland (CAS 65997-15-1)	TWA	50 mppcf	
Impuretés	Type	Valeur	Forme
Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.3 mg/m3	Poussières totales.
		0.1 mg/m3	Respirable.

ÉTATS-UNIS. OSHA Tableau Z-1 Limites de contaminants aériens (29 CFR 1910.1000)

Composants	Type	Valeur	Forme
Ciment Portland (CAS 65997-15-1)	PEL (limite d'exposition admissible)	5 mg/m3	Fraction respirable.
		15 mg/m3	Poussières totales.
Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)	PEL (limite d'exposition admissible)	5 mg/m3	Fraction respirable.
		15 mg/m3	Poussières totales.

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Ciment Portland (CAS 65997-15-1)	TWA	1 mg/m3	Fraction respirable.
Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)	TWA	10 mg/m3	Fraction inhalable.
Impuretés	Type	Valeur	Forme
Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fraction respirable.

États-Unis. NIOSH : Pocket Guide to Chemical Hazards (guide de poche des dangers des produits chimiques).

Composants	Type	Valeur	Forme
Ciment Portland (CAS 65997-15-1)	TWA	5 mg/m3	Respirable.
		10 mg/m3	Total

Composants	Type	Valeur	Forme
Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)	TWA	5 mg/m ³	Respirable.
Impuretés	Type	Valeur	Forme
Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)	TWA	10 mg/m ³ 0.05 mg/m ³	Total Poussière respirable.

Valeurs biologiques limites Aucune limite d'exposition biologique observée pour les ingrédients.

Contrôles d'ingénierie appropriés Fournir une ventilation suffisante durant les opérations qui conduisent à la formation de poussières. Respecter les limites d'exposition en milieu professionnel et réduire au minimum les risques d'exposition.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection du visage/des yeux Porter des lunettes de sécurité approuvées.

Protection de la peau

Protection des mains Porter des gants appropriés et résistant aux produits chimiques.

Protection de la peau

Autre Le port de vêtements de travail normaux (chemise à manches longues et pantalons longs) est recommandé.

Protection respiratoire

Si les contrôles techniques ne maintiennent pas les concentrations atmosphériques en-dessous des limites d'exposition recommandées (où applicable) ou à un niveau acceptable (dans les pays où les limites d'exposition ne sont pas établies), un respirateur homologué doit être porté. Porter un respirateur à filtre de purification d'air agréé NIOSH/MSHA pour limiter l'exposition. Consulter le fabricant de respirateurs pour déterminer le bon respirateur, ses conditions d'utilisation et ses limites. Porter un respirateur à adduction d'air en pression positive en cas de rejet incontrôlé ou de dépassement des limites d'utilisation du respirateur à filtre de purification d'air. Suivre les directives des programmes de protection respiratoire (OSHA 1910.134 et ANSI Z88.2) pour toute utilisation d'un équipement respiratoire.

Dangers thermiques

Aucune.

Considérations d'hygiène générale

Si possible, éviter de s'agenouiller dans du mortier ou du béton frais pendant le travail. S'il est absolument nécessaire de s'agenouiller, il faut porter un équipement de protection individuelle imperméable approprié. Ne pas manger, boire ou fumer en travaillant avec du ciment pour éviter le contact avec la peau ou la bouche. Immédiatement après avoir travaillé avec du ciment ou des matières qui contiennent du ciment, les travailleurs doivent se laver ou se doucher. Retirer les vêtements, les chaussures, les montres, etc. qui sont contaminés et les laver soigneusement avant réutilisation.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique Solide.
Forme Poudre.
Couleur Blanc à blanc cassé.

Odeur Odeur faible à nulle.

Seuil olfactif Sans objet.

pH 11 - 13

Point de fusion et point de congélation Sans objet.

Sans objet.

Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition Sans objet.

Point d'éclair Sans objet.

Taux d'évaporation Sans objet.

Inflammabilité (solides et gaz) Sans objet.

Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité

Limites d'inflammabilité - inférieure (%)	Sans objet.
Limites d'inflammabilité - supérieure (%)	Sans objet.
Limite d'explosibilité - inférieure (%)	Sans objet.
Limite d'explosibilité - supérieure (%)	Sans objet.

Tension de vapeur	Sans objet.
Densité de vapeur	Sans objet.
Densité relative	2.32 (H ₂ O=1)

Solubilité

Solubilité (eau)	0.21 g/100 g (H ₂ O)
------------------	---------------------------------

Coefficient de partage n-octanol/eau	Sans objet.
--------------------------------------	-------------

Température d'auto-inflammation	Sans objet.
---------------------------------	-------------

Température de décomposition	1450 °C (2642 °F)
------------------------------	-------------------

Viscosité	Sans objet.
-----------	-------------

Autres informations

Masse volumique apparente	55 - 70 livres/pied ³
Taille des particules	Varie.
COV (% en poids)	0 %

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Non disponible.
------------	-----------------

Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
--------------------	---

Risque de réactions dangereuses	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.
---------------------------------	--

Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles. Exposition à l'humidité. Lorsqu'il est mélangé à l'eau, ce produit peut devenir très chaud. Enchâsser ou fabriquer des moules de toute partie du corps peut causer de graves brûlures qui peuvent nécessiter un retrait chirurgical des tissus touchés et même l'amputation de la partie enchâssée.
---------------------	---

Matériaux incompatibles	Acides. L'exposition à de l'eau et à des acides doit être supervisée, car les réactions sont vigoureuses et produisent de grandes quantités de chaleur. En contact avec de puissants agents oxydants, comme le fluor, le trifluorure de chlore et le difluorure de chlore, la silice cristalline peut causer des incendies. La silice cristalline se dissoudra dans l'acide fluorhydrique et produira un gaz corrosif, le tétrafluorure de silicium.
-------------------------	--

Produits de décomposition dangereux	Oxydes de calcium. Oxydes de soufre.
-------------------------------------	--------------------------------------

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Toute inhalation de poussières peut provoquer des irritations du système respiratoire.
------------	--

Contact avec la peau	Une exposition au produit sec peut causer un assèchement de la peau et une irritation légère, ou des effets plus importants à la suite de l'aggravation d'autres affections. Le produit humide est caustique (pH \geq 12) et une exposition cutanée peut causer des effets cutanés plus graves, y compris un épaississement, des gerçures ou des fissures de la peau. Une exposition prolongée peut causer de graves lésions cutanées sous la forme de brûlures chimiques (caustiques). Certains individus qui sont exposés au produit humide ou sec peuvent présenter une réaction allergique, laquelle peut se traduire par des symptômes qui vont d'éruptions cutanées légères à des ulcères cutanés graves.
----------------------	---

Contact avec les yeux	Une exposition à la poussière en suspension dans l'air peut causer une irritation immédiate ou retardée des yeux. Selon le niveau d'exposition, les effets peuvent varier d'une rougeur à des brûlures chimiques et à la cécité.
-----------------------	--

Ingestion	Une ingestion peut causer une irritation et un inconfort à l'estomac.
Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques	La poussière peut irriter les yeux et les muqueuses du nez, de la gorge et des voies respiratoires supérieures et causer des éternuements et une toux. Peut causer de graves brûlures chimiques de la peau. Peut provoquer des brûlures chimiques aux yeux. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité.
Renseignements sur les effets toxicologiques	
Toxicité aiguë	Ne devrait pas présenter un risque dans les conditions normales d'utilisation prévue.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	
Sensibilisation respiratoire	Non classé, mais possible en raison d'un effet de sensibilisation cutanée.
Sensibilisation cutanée	Les traces de composés de Cr(VI) provenant du ciment Portland peuvent provoquer des réactions cutanées allergiques dès la première exposition.
Mutagénicité sur les cellules germinales	Il n'existe pas de données indiquant que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génotoxique.
Cancérogénicité	Une exposition répétée et prolongée à des concentrations élevées de silice cristalline respirable peut causer le cancer.

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7) 1 Cancérogène pour l'homme.

Rapport NTP sur les produits cancérogènes

Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7) Carcinogène connu chez l'homme.

Substances spécialement réglementées par l'OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)

Non réglementé.

Toxicité pour la reproduction	Ne devrait pas présenter un risque pour la reproduction.
Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique	Aucune donnée disponible, mais aucun prévu.
Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Aucune donnée disponible, mais aucun prévu.
Danger par aspiration	En raison de sa forme physique, le produit ne pose pas de danger à l'aspiration.
Effets chroniques	Une inhalation prolongée et régulière de concentrations élevées de particules de silice cristalline respirables peut mener à la maladie pulmonaire connue sous le nom de silicose. Certaines études montrent des nombres excédentaires de cas de sclérodémie, de troubles des tissus conjonctifs, de lupus, de polyarthrite rhumatoïde, de néphropathies chroniques et d'insuffisances rénales terminales chez les travailleurs exposés à la silice cristalline respirable. Les troubles respiratoires et de la peau existants, tels que la dermatite, l'asthme et les maladies pulmonaires chroniques peuvent potentiellement être aggravés par une exposition. Une exposition professionnelle à de la poussière respirable et à de la silice cristalline respirable doit être suivie et contrôlée.

12. Données écologiques

Écotoxicité	On ne pense pas que ce produit produise une importante écotoxicité s'il est exposé aux organismes et aux systèmes aquatiques. De grandes quantités du produit peuvent modifier le facteur pH dans l'eau avec un risque possible d'effets nocifs pour les organismes aquatiques.
Persistance et dégradation	Le sulfate de calcium se dissout dans l'eau pour former des ions calcium et sulfate.
Potentiel de bioaccumulation	Aucune bioaccumulation n'est attendue.
Mobilité dans le sol	Données non disponibles.
Autres effets nocifs	Aucune prévue.

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	Éliminer conformément aux règlements applicables fédéraux, municipaux et de l'état. Recycler de manière responsable.
Règlements locaux d'élimination	Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.
Code des déchets dangereux	Non réglementé.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

14. Informations relatives au transport**DOT**

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IMDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC Sans objet. Ce produit est un solide, par conséquent son transport en vrac est régi par le code IMSBC.

15. Informations sur la réglementation

Réglementations Fédérales des Etats-Unis Ce produit est une « substance chimique dangereuse » selon les normes sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (article 1910.1200 du titre 29 du Code of Federal Regulations [OSHA] et article 5194 du titre 8 du California Code of Regulations [Cal./OSHA]).

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D) (Préavis d'exportation)

Non réglementé.

Substances spécialement réglementées par l'OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)

Non réglementé.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4) (Liste des substances dangereuses):

Non inscrit.

Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA)**Catégories de danger**

Danger immédiat - Oui
 Risque différé - Oui
 Danger d'incendie - Non
 Danger lié à la pression - Non
 Danger de réactivité - Non

SARA 302 Substance très dangereuse

Non inscrit.

SARA 311/312 Produit chimique dangereux Oui

SARA 313 (déclaration au TRI)

Non réglementé.

Autres règlements fédéraux**Loi sur la qualité de l'air (CAA), section 112, Liste des polluants atmosphériques dangereux (HAP)**

Non réglementé.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Loi sur l'assainissement de l'air, Prévention des rejets accidentels)

Non réglementé.

Safe Drinking Water Act (SDWA - loi sur l'eau potable sûre) Non réglementé.

États-Unis - Réglementation des états**États-Unis - RTK (droit de savoir) au Massachusetts – liste des substances**

Ciment Portland (CAS 65997-15-1)
 Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)
 Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)

États-Unis - Loi sur le droit de savoir des travailleurs et de la communauté du New Jersey (New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act)

Ciment Portland (CAS 65997-15-1)
 Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)
 Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)

États-Unis. Loi sur le droit de savoir des travailleurs et de la communauté de la Pennsylvanie

Ciment Portland (CAS 65997-15-1)
 Plâtre de Paris (sulfate de calcium semi-hydrate - CAS 10034-76-1) (CAS 26499-65-0)

Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)

États-Unis - RTK (droit de savoir) au Rhodes Island

Non réglementé.

États-Unis - Proposition 65 de la Californie

AVERTISSEMENT : Ce produit contient un produit chimique connu par l'État de la Californie pour causer le cancer.

États-Unis - Proposition 65 de la Californie - Cancérogènes et toxicité pour la reproduction (CRT) : Substance inscrite

Silice cristalline (quartz) (CAS 14808-60-7)

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*Un « Oui » indique que ce produit est conforme aux exigences de l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Autres renseignements, y compris la date de la préparation ou de la dernière révision

Date de publication 09-Novembre-2015

Date de la révision -

Version n° 01

Autres informations Plâtre de Paris : est classé comme une substance dangereuse, mais est généralement considéré comme un matériau sûr pour une utilisation régulière. Quand le plâtre de Paris est utilisé de manière responsable, il n'est pas considéré comme une matière dangereuse. Toutefois, lorsqu'il est mélangé à l'eau, ce produit peut devenir très chaud. NE PAS essayer de fabriquer un moulage qui entoure une quelconque partie du corps. Enchâsser une quelconque partie du corps peut causer de graves brûlures et même nécessiter l'amputation de la partie enchâssée.

Silice cristalline : Les matières premières dans ce produit peuvent contenir de la silice cristalline respirable. On ne s'attend pas à une exposition à la silice cristalline respirable pendant l'utilisation normale de ce produit. Toutefois, les concentrations réelles doivent être mesurées par des tests d'hygiène sur le lieu de travail. Une exposition prolongée et répétée à la silice cristalline aérienne libre et respirable peut se traduire par une maladie pulmonaire (c.-à-d., une silicose) ou un cancer du poumon.

La publication « Preventing Skin Problems from Working with Portland Cement » de l'OSHA (Empêcher les problèmes cutanés lors de la manipulation de ciment Portland, en anglais seulement) offre d'excellents conseils et peut être téléchargée à : <https://www.osha.gov/dsg/guidance/cement-guidance.html>

Classements NFPA
Santé: 2
Inflammabilité: 0
Danger physique: 0

Échelle de danger : 0 = Minimal 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave

Classements NFPA



Avis de non-responsabilité

Ces informations sont fournies sans garantie et sont censées être exactes. Les informations doivent fournir la base d'une détermination indépendante des méthodes pour assurer la sécurité des travailleurs et l'environnement.