

Évaluation des risques et dangers des désinfectants pour la santé

Introduction

La directive européenne 89/391 (relative à la sécurité et à la santé au travail) exige que les employeurs évaluent le lieu de travail et mettent en œuvre des contrôles appropriés pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs. L'évaluation spécifique au site doit comporter une évaluation de l'exposition aux produits chimiques dont font partie les produits désinfectants. Ce bulletin technique fournit quelques éléments pour aider les professionnels de la santé et de la sécurité à évaluer les désinfectants sur les lieux de travail.

Les risques pour la santé humaine liés aux produits chimiques tels que les désinfectants dépendent à la fois de la dangerosité du produit chimique concerné et du degré d'exposition des personnes. Les informations sur la dangerosité d'un produit chimique peuvent être trouvées à de nombreux endroits, mais la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette du produit sont les sources les plus courantes. Certains produits chimiques seront soumis à des limites d'exposition (professionnelle) pour les travailleurs, généralement parce qu'ils sont suffisamment volatils pour être présents dans l'air et/ou présentent des risques importants pour la santé. Il est important de comprendre que ces limites ne sont adaptées qu'aux populations actives adultes en bonne santé et peuvent ne pas être adaptées au grand public, qui peut être plus vulnérable.

Une fois le risque caractérisé, par l'examen simultané des dangers chimiques et du degré d'exposition, les professionnels de la santé et de la sécurité au travail peuvent déterminer comment le gérer en appliquant des mesures telles que l'élimination ou la substitution des produits dangereux par des produits moins dangereux, la ventilation du lieu de travail, et le port d'équipements de protection individuelle (EPI). Ce qui suit détaille davantage le processus d'évaluation des dangers et des risques des désinfectants pour la santé, ainsi que des informations générales sur les dangers et les limites d'exposition aux produits chimiques désinfectants couramment utilisés.

Étapes de l'évaluation

1. Identification des dangers : appuyez-vous sur les études toxicologiques, les études épidémiologiques, ainsi que sur votre jugement et votre expérience professionnelle pour identifier les dangers, notamment ceux qui sont répertoriés sur la fiche de données de sécurité et les étiquettes des produits. Le tableau suivant fournit des exemples d'informations potentiellement utiles pour identifier les dangers potentiels de quelques types de désinfectants.

Type de désinfectant	Les dangers potentiels pour la santé sont notamment les suivants :*		Limites d'exposition professionnelle (concentration dans l'air)
	Concentré	Prêt à l'emploi	
Dérivés phénoliques	Brûlures	Irritation légère	(Sous forme de phénol) 2 ppm : court terme (15 min) : 4 ppm
Acide peroxyacétique (peracétique)	Brûlures ; nocif en cas d'inhalation, d'ingestion ou d'absorption par la peau	Nocif en cas d'ingestion	Non développé : court terme (15 min) : 0,4 ppm
Peroxyde d'hydrogène	Irritation ; nocif en cas d'ingestion	Faible risque pour la santé	1 ppm : court terme (15 min) : non développé
Javel	Brûlures	Dépend du degré de dilution	Non développé
Composés d'ammonium quaternaires	Brûlures ; nocif en cas d'ingestion ou d'absorption par la peau	Faible risque pour la santé	Non développé
Alcool isopropylique	Sans objet	Irritation ; peut provoquer de la somnolence ou des vertiges	200 ppm : court terme (15 min) : 400 ppm

*D'après le Système général harmonisé (SGH) des Nations Unies de classification et d'étiquetage des produits chimiques pour des formulations et des concentrations typiques.

La littérature contient quelques références aux ammonium quaternaires comme cause de réaction respiratoire allergique, mais vous remarquerez peut-être que cela n'est pas mentionné comme danger dans le tableau. En effet, les données disponibles ne répondent pas aux critères de classification des ammonium quaternaires comme allergène respiratoire sur une FDS. Les ammonium quaternaires sont largement utilisés et il existe des études de cas récentes sur leurs effets sur la santé respiratoire.¹

Les études de cas sur l'homme sont souvent peu fiables lorsqu'il s'agit d'établir un lien entre l'exposition au produit chimique et les effets sur la santé respiratoire en raison d'autres facteurs potentiellement présents pouvant contribuer à ces effets (par exemple, la présence d'autres maladies respiratoires ou d'allergies, le tabagisme, etc.). Les scientifiques ont souvent recours à d'autres tests (par exemple, des études sur les animaux, des tests in vitro, etc.) pour mieux comprendre le lien entre l'exposition à un produit chimique et un risque spécifique pour la santé. Les études de ce type permettent aux scientifiques de maîtriser les facteurs tels que les différences génétiques et les autres facteurs environnementaux qui peuvent également produire un effet similaire sur la santé.

Des données scientifiques supplémentaires sont nécessaires pour comprendre si l'utilisation de désinfectants à base d'ammonium quaternaires peut avoir des effets sur la santé humaine.

2. Évaluation de l'exposition : mesure des produits chimiques en suspension dans l'air et comparaison aux limites d'exposition. L'étape suivante, une fois que les dangers ont été identifiés, consiste à déterminer l'ampleur de l'exposition. L'inhalation et l'exposition de la peau sont généralement les dangers les plus préoccupants, car l'ingestion de désinfectant est peu probable sur un lieu de travail. En général, le port de gants permet de limiter le contact avec la peau, mais une inhalation peut se produire si les désinfectants sont en suspension dans l'air sous forme de gaz, de vapeurs ou de particules d'aérosol. Les concentrations dans l'air doivent être maintenues en dessous des limites, lorsqu'elles sont applicables. Parfois, une analyse de l'air peut être nécessaire pour vérifier le non dépassement des limites d'exposition.

La probabilité d'une exposition au-delà des limites dépend de nombreux facteurs, tels que la volatilité du produit chimique et la quantité utilisée. Dans le passé, lorsque l'on utilisait principalement des ammonium quaternaires, les problèmes d'exposition étaient faibles car ces produits étaient considérés comme peu dangereux et peu volatils. Mais en raison des faibles limites d'exposition de certains nouveaux produits chimiques désinfectants et de l'ampleur des surfaces sur lesquelles ceux-ci peuvent être appliqués, il peut être nécessaire de procéder à une évaluation de l'exposition si ces nouveaux produits sont utilisés (même si ces produits ne sont pas pulvérisés, car l'application sur de grandes surfaces peut provoquer une évaporation suffisante du produit pour dépasser ces faibles limites d'exposition).

3. Caractérisation et gestion des risques : procédez à aux modifications nécessaires pour réduire les risques. Si l'évaluation indique que le risque pour la santé est trop élevé, il peut être nécessaire de réduire la durée l'exposition. Parmi les démarches à suivre, il est possible d'utiliser un autre désinfectant, de réduire l'ampleur de l'exposition, d'ajouter de nouveaux EPI, de renforcer la ventilation ou de modifier les pratiques de travail. De manière générale, il convient de suivre la hiérarchie des moyens de prévention afin d'envisager en premier lieu les mesures autres que le port d'EPI. Il est à noter que l'emploi du produit, notamment son mode d'application, doit être conforme aux instructions d'utilisation du désinfectant, ce qui peut restreindre le gain potentiel de contrôle du risque par la seule modification de l'emploi du produit.

Références

'Immunologie clinique de l'asthme allergique 2019; 15: 69. Évaluation méthodologique de la recherche humaine sur l'asthmogénicité et le nettoyage professionnel : étude de cas des composés d'ammonium quaternaires

Références supplémentaires

European Union Directive 89/391/EEC

OSHA – Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Plog, Barbara. Fondamentaux de l'hygiène industrielle, 6e édition, 2012, Conseil national de sécurité

Avertissement important

Sélection et utilisation du produit : de nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M et du seul ressort et contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et la performance d'un produit 3M dans une application donnée. En conséquence, le client est seul responsable pour évaluer le produit et déterminer si celui-ci est approprié et adapté à l'application du client, y compris l'évaluation des risques sur le lieu de travail et l'examen de toutes les normes et réglementations nationales et/ou européennes en vigueur. L'absence d'évaluation, de sélection et d'utilisation correctes d'un produit 3M et de produits de sécurité appropriés, ou le non-respect de toutes les règles de sécurité en vigueur, peut entraîner des blessures, des maladies, la mort, et/ou porter atteinte aux biens.

Garantie, limite de recours et exonération : une limitation de responsabilité s'applique aux produits 3M. Pour la déclaration de garantie et la limitation de responsabilité, reportez-vous à votre contrat de fourniture ou aux conditions générales de vente de 3M.

Les produits industriels et professionnels 3M sont destinés, étiquetés et conditionnés pour la vente à des clients industriels et professionnels formés à leur utilisation sur le lieu de travail.

Solutions de protection individuelle

Personal Safety Division 3M CTC
Avenue Boulé ; BP28 95250 Beauchamp
France
Tel: 33 1 30402677
Mobile: 33 6 83841431

3M Ireland Limited The Iveagh Building
Carrickmines Park Carrickmines Dublin 18

© 3M 2023. 3M est une marque de 3M Company. Tous droits réservés.
OMG712583

