



Fiche d'aide
à la substitution

FAS 10

Produit à substituer

FORMALDÉHYDE

Cancérogène suspecté catégorie 3 de l'Union européenne
Travaux exposant au formaldéhyde figurant dans la liste
des procédés cancérogènes

Activité : Désinfection de surfaces ou d'ambiances

> La réglementation impose la substitution lorsque cela est techniquement possible.

Description de l'utilisation du produit à substituer

Le formaldéhyde entre dans la composition de nombreux produits de nettoyage / désinfection. Il est utilisé pour son large spectre bactéricide, fongicide, virucide, sporicide et aussi contre les mycobactéries.

Les produits de désinfection sont en général utilisés de 2 manières différentes :

- > Soit en désinfection par voie aérienne (DVA) hors présence humaine : l'exposition humaine a lieu après désinfection si la ventilation de la pièce n'est pas automatique ou insuffisante lorsque le protocole n'est pas respecté (temps, concentration)... La DVA présente l'avantage de traiter toutes les surfaces y compris celles qui ne sont pas accessibles.
- > Soit en mode manuel, par nettoyage de contact.

Avis sur la substitution

De nombreuses matières actives peuvent être utilisées en substitution du formaldéhyde. Les formulations disponibles sur le marché ont probablement un spectre moins large, mais suffisant pour les besoins identifiés. Ces préparations nécessitent l'obtention d'une homologation avant application en secteur pharmaceutique et hospitalier.

Ne sont citées dans cette fiche que les principales substances rencontrées.

Substitution de produit

Acide peracétique

C'est une alternative intéressante pour la substitution, en raison de ses propriétés bactéricides, fongicides, virucides, sporicides et actif contre les mycobactéries. Il agit rapidement, est actif à basse température et se rince facilement. Les mesures de prévention doivent être adaptées car c'est un oxydant puissant et un produit irritant. Les concentrations moyennes les plus employées sont de l'ordre de 2 à 5 % d'acide peracétique (efficacité prouvée, validée et utilisée en DVA).

En revanche, il se dégrade en présence de matières organiques et il est instable à la chaleur. Il présente de nombreuses incompatibilités chimiques et son efficacité est partielle contre les agents transmissibles non conventionnels (ATNC), tel que le prion.

Hypochlorite de sodium (eau de Javel)

Ce produit a pratiquement le même spectre d'action que l'acide peracétique. Il a une efficacité importante contre les ATNC (immersion dans 2% de chlore actif, pendant 1h). De faible coût, ce produit est de plus non moussant et se rince facilement.

C'est cependant un produit corrosif à l'état concentré (corrode le métal et l'innox) et irritant à faible concentration. Les solutions ne se conservent pas car elles se dégradent à la température, à la lumière et en présence d'éléments ferriques (apportés par l'eau de dilution). Il ne doit pas être mélangé avec d'autres produits acides (dégagement de chlore gazeux).

Peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée)

Des solutions de 2 à 10 % sont utilisables en désinfection, pour leurs propriétés bactéricides. En revanche, c'est un produit irritant pour les voies respiratoires, les vapeurs pouvant décolorer les cheveux des utilisateurs. C'est aussi un oxydant puissant (risque d'explosion en mélange avec un alcool).

Fiche établie par la CNAMTS, l'INRS et un groupe d'ingénieurs-conseils, contrôleurs de sécurité et conseillers médicaux de CRAM. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. En cas de détection d'autres agents cancérogènes dans cette activité, veuillez contacter : site.web@inrs.fr ou votre interlocuteur à la CRAM.



Huiles essentielles

Certaines huiles essentielles sont proposées par des fournisseurs pour une utilisation par voie aérienne (DVA). Ces produits sont encore en cours d'évaluation. Actuellement, ils ne sont pas considérés comme biocides par la réglementation. Ils doivent respecter certains critères d'efficacité définis par la normalisation pour être qualifiés de « désinfectants ».

Elles sont également disponibles sous forme de préparation, en association avec les produits mentionnés ci-dessus.

Glutaraldéhyde

L'utilisation de glutaraldéhyde est fortement déconseillée, en raison de ses effets toxiques et sensibilisants. De plus, il est inefficace contre les ATNC (agents transmissibles non conventionnels tels que le prion).

Sources/biblio :

Circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels.

LEVEAU J., BOUIX M. « Nettoyage, désinfection et hygiène dans les bio-industries ». Editions Tec et Doc, 1999, 548 p.

« Liste positive Désinfectants » établie par Société française d'hygiène hospitalière (SFHH) (disponible en téléchargement sur le site www.sfh.net)

Fiche toxicologique INRS « Eaux et extraits de Javel. Hypochlorite de sodium en solution » (FT 157)

Fiche toxicologique INRS « Acide peracétique » (FT 239)

Fiche toxicologique INRS « Peroxyde d'hydrogène et solutions aqueuses » (FT 123)

Fiche toxicologique INRS « Glutaral » (FT 171)

Avis de la SFHH relatif à l'utilisation de l'eau de Javel dans les établissements de soins (juin 2006, repris dans les Documents pour le médecin du travail, n° 111, 3^e trimestre 2007)

Norme EN1040 « Antiseptiques et désinfectants chimiques - Essai quantitatif de suspension pour l'évaluation de l'activité bactéricide de base des antiseptiques et des désinfectants chimiques - Méthode d'essai et prescriptions (phase 1) », avril 2006

Fiche établie par la CNAMTS, l'INRS et un groupe d'ingénieurs-conseils, contrôleurs de sécurité et conseillers médicaux de CRAM. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. En cas de détection d'autres agents cancérigènes dans cette activité, veuillez contacter : site.web@inrs.fr ou votre interlocuteur à la CRAM.