

Les nettoyants aqueux pour le dégraissage dans les ateliers d'entretien

VOUS PENSEZ DEPUIS LONGTEMPS À REMPLACER LE SOLVANT DE VOS BACS DE NETTOYAGE PAR DES PRODUITS MOINS DANGEREUX POUR VOUS ET POUR L'ENVIRONNEMENT ? VOILÀ LE PREMIER D'UNE SÉRIE D'ARTICLES QUI POURRAIENT VOUS AIDER À FAIRE UN CHOIX ÉCLAIRÉ ET VOUS ENCOURAGER À PASSER AUX ACTES !



POURQUOI ABANDONNER L'USAGE DES DÉGRAISSANTS TRADITIONNELS ?

- ▀ Certains solvants sont des composés organiques volatils qui contribuent à la formation du smog photochimique nuisible pour la population en général.
- ▀ S'il y a contact cutané lors des travaux de nettoyage, ces solvants agissent sur la peau et contribuent à l'apparition de dermatoses.
- ▀ La majorité des solvants utilisés pour le dégraissage dans les ateliers de mécanique automobile ou de camion contiennent du solvant Stoddard, un produit combustible qui présente des risques de causer des incendies.
- ▀ La durée de vie des solutions de nettoyage traditionnelles est plus courte que celle des solutions aqueuses, ce qui représente un fardeau supplémentaire du point de vue environnemental.
- ▀ Les solutions de nettoyage aqueuses durent entre un mois (pour les systèmes de type « machine à laver ») et plusieurs années (dans le cas des systèmes enzymatiques), ce qui réduit fortement le volume des eaux usées.
- ▀ La contamination atmosphérique causée par les nettoyants aqueux est négligeable.

QUE SONT LES NETTOYANTS AQUEUX ?

Les nettoyants aqueux sont des mélanges similaires aux lessives et autres détergents que l'on retrouve dans le commerce de détail. Ils se présentent sous la forme de concentré solide ou liquide que l'on dilue dans l'eau avant utilisation, en général entre 3 et 20 fois.

La solution nettoyante, qui ne contient donc à l'utilisation qu'un faible pourcentage d'agents actifs, peut être rendue plus efficace par l'agitation et le chauffage.

On peut distinguer deux grandes catégories de produits parmi les nettoyants aqueux :

1 Les formulations basiques, donc corrosives, dont l'action nettoyante s'appuie sur ces agents basiques et sur les savons.

2 Les formulations neutres ou faiblement basiques dont l'action nettoyante est basée principalement sur les savons et les dispersants.

Les agents actifs présents dans les nettoyants aqueux peuvent, en fonction des applications, comprendre :

- ▀ des savons, qui favorisent le contact entre la solution et les pièces, dissolvent les salissures huileuses et détachent les salissures solides des pièces ;
- ▀ des agents basiques, qui favorisent

SANTÉ AU TRAVAIL ET PRÉVENTION

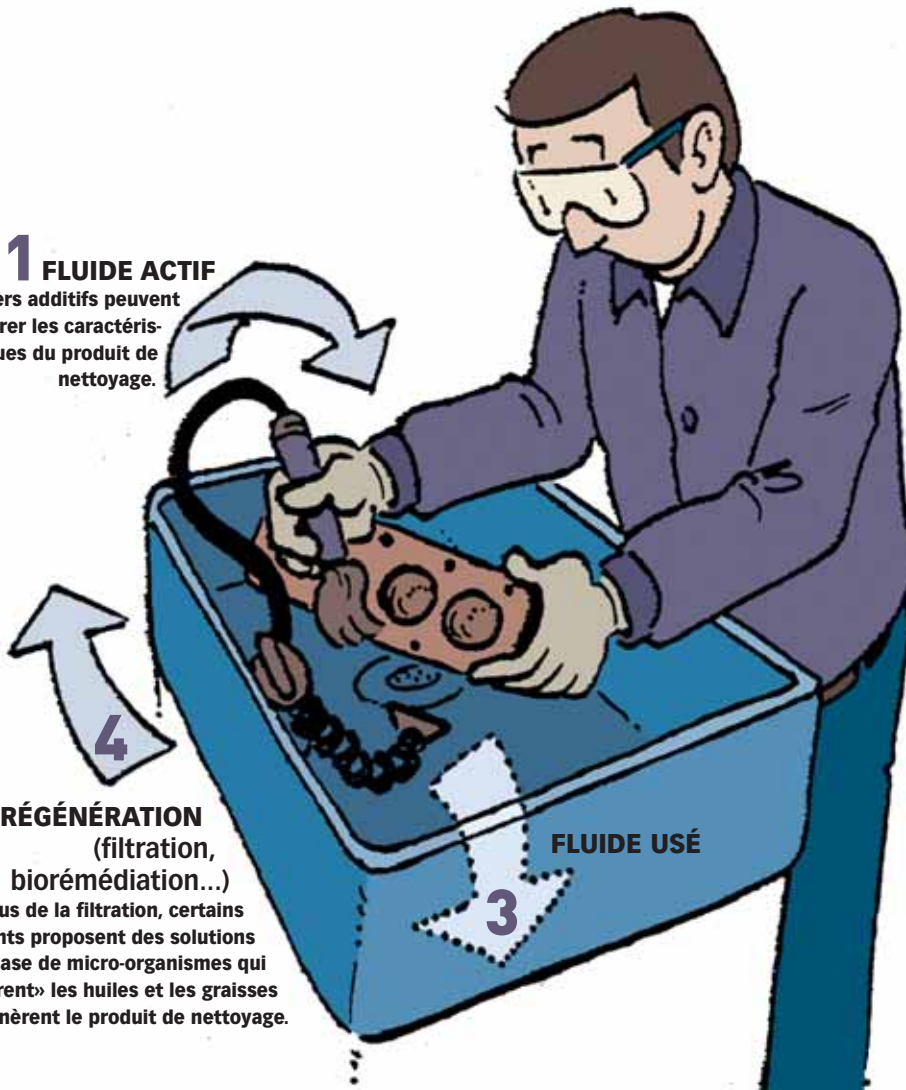
Les substances présentes dans les nettoyants aqueux sont en général peu toxiques et fortement diluées dans la solution nettoyante. Le risque pour la santé est donc faible. Cependant, l'irritation des yeux ou de la peau peut survenir lors de contact avec des solutions nettoyantes contenant de fortes concentrations d'agents basiques ou de certains savons.

Lors du choix du produit, examinez la fiche signalétique afin d'éviter ceux contenant des substances comme les éthanolamines et les éthers de glycol. Ces substances posent un risque supplémentaire en cas de contact prolongé.

Portez toujours gants et lunettes de protection lors de l'utilisation des nettoyants aqueux, notamment pour éviter le contact avec des salissures présentes dans la solution nettoyante et vous protéger des solutions agressives.

1 FLUIDE ACTIF

Divers additifs peuvent améliorer les caractéristiques du produit de nettoyage.



2 NETTOYAGE

(frottage, trempage, grattage...)

Afin de prolonger la durée de vie de la solution de nettoyage, il peut être avantageux d'enlever le plus gros des salissures à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon avant le nettoyage.

4 RÉGÉNÉRATION

(filtration, biorémédiation...)

En plus de la filtration, certains fabricants proposent des solutions à base de micro-organismes qui «digèrent» les huiles et les graisses et régénèrent le produit de nettoyage.

FLUIDE USÉ

l'action détergente, disloquent les graisses et solubilisent les huiles naturelles;

- ▀ des agents anticorrosions, qui protègent les pièces métalliques de la rouille;
- ▀ des agents anticalcaires, qui empêchent la dureté de l'eau de nuire au nettoyage;
- ▀ des dispersants, qui détachent les salissures de tout type de pièces et les empêchent de se déposer de nouveau sur les pièces;
- ▀ des additifs spécifiques comme des agents antibactériens ou des parfums;
- ▀ des solvants qui dissolvent les salissures huileuses. Lorsque la teneur en solvants d'un concentré dépasse 10 %, on parle alors de nettoyeurs semi-aqueux. Ce type de formulation peut facilement contenir jusqu'à 50 % de divers solvants.

PENSEZ AUSSI À L'ENVIRONNEMENT !

Les solutions usées de nettoyage, qu'elles soient aqueuses ou composées de solvants, sont potentiellement nuisibles pour l'environnement en raison de :

- ▀ leur contenu en agents actifs (savons, agents basiques, agents anticorrosions);
- ▀ leur contenu en matières organiques (notamment les huiles);
- ▀ leur contenu en métaux lourds.

Elles ne doivent en aucun cas être déversées dans les égouts, mais doivent être envoyées à des établissements spécialisés. Les vendeurs de nettoyeurs aqueux offrent souvent ce type de service.

Surveillez les prochaines parutions pour en savoir plus sur les divers équipements disponibles et

obtenir des conseils pour bien réussir l'implantation de votre nouveau système. 

Cet article, financé par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, tire son origine du rapport de recherche : « La substitution des solvants par les nettoyeurs aqueux - Le dégraissage des métaux (B-064) » rédigé par Jérôme Lavoué, Denis Bégin et Michel Gérin de l'Université de Montréal. Ce rapport est disponible gratuitement sur le site Internet de l'IRSST (www.irsst.qc.ca).