

Nettoyage et désinfection des installations de refroidissement

© 2006 Balticare - TD 0604/3-1 F - p. 1/2



Le maintien en bon état de propreté des surfaces (par nettoyage régulier des saletés et dépôts présents dans la tour de refroidissement et les tuyauteries, ainsi que par élimination du biofilm) permet de contrôler efficacement le développement de bactéries et de légionelles. La lutte contre le biofilm est une des clés du succès. L'opération de nettoyage et de désinfection, effectuée au minimum une fois par an (ou en cas de dépassement des seuils maxima de Legionella) permet, en complément d'un traitement de fond permanent, le maintien des installations dans un état optimal de propreté et d'hygiène.

Descriptif technique:

- Balisage de la zone de travail autour de la tour.
- Désinfection avant nettoyage par injection d'un biodispersant et d'un biocide oxydant (Peroxyde d'hydrogène, ne produisant pas d'halogènes, ou équivalent) afin de détruire le biofilm, décrocher les dépôts et désinfecter l'installation avant nettoyage. Maintien d'un temps de contact par circulation pendant plusieurs heures avec suivi régulier du résiduel oxydant.
- Vidange de la totalité du circuit.
- Désinfection des baffles des pièges à son de refoulement par pulvérisation d'un biocide à effet algicide.
- Si requis pose de bâches de protection entre les zones de travaux et l'extérieur.
- Dépose des séparateurs, démontage des divers éléments (couvertres, portes, tamis de bassin...). Nettoyage à haute pression et avec détergent de toutes les surfaces accessibles préalablement désinfectées, y compris les pièges à son, les batteries, la surface d'échange, les séparateurs de gouttelettes et les bassins.
- Aspiration des boues, remise en place des éléments déposés et remplissage.
- Désinfection après nettoyage mécanique par injection de biocide et circulation. Objectif: détruire la biomasse résiduelle et décontamination finale de l'installation après nettoyage.
- Vidange des tours (du circuit).
- Remplissage du circuit et remise en service du programme de traitement d'eau en place.
- Fourniture d'un certificat de désinfection.
- Le personnel pouvant être exposé au brouillard émis portera un masque avec cartouche filtrante et les EPI adaptés.

Rappel législatif:

« L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé, en tout état de cause, au moins une fois par an (...).

Les opérations de vidange, nettoyage et désinfection comportent : une vidange du circuit d'eau; un nettoyage de l'ensemble des éléments de l'installation (tour de refroidissement, des bacs, canalisations, garnissages et échangeur(s)...); une désinfection par un produit dont l'efficacité vis-à-vis de l'élimination des légionelles a été reconnue.»

Rubrique 2921 - A.M. Titre II : Prévention du risque légionellose - Art 4.3 relatif au nettoyage et à la désinfection de l'installation à l'arrêt



Opération de nettoyage

Note 1 : Le nettoyage mécanique de la tour, bassin, pulvérisation, parties accessibles de la surface est effectué annuellement selon les procédures indiquées. Conformément aux nouveaux arrêtés d'application pour les installations de refroidissement soumises à la rubrique 2921, l'opération de nettoyage mécanique des parties accessibles fait suite à un nettoyage chimique.

Note 2 : L'opération de nettoyage et désinfection concerne la totalité du circuit de refroidissement, y compris la tuyauterie, les échangeurs, la tour, les pièges à sons et le poste d'adoucissement.

Note 3 : Les opérations sont effectuées par du personnel dûment formé et habilité aux risques chimiques et aux risques Legionella selon des protocoles de sécurité très stricts.

Note 4 : Ces opérations étant potentiellement agressives pour les équipements et pouvant générer des aérosols, BAC Balticare utilise des produits et concentrations compatibles avec les matériaux de construction et des modes opératoires permettant de préserver la pérennité du matériel et sans risque pour le personnel et l'environnement.

Note 5 : !!! Unique !!! Ces opérations de désinfection effectuées par du personnel BAC Balticare sont combinées avec un entretien mécanique des tours de refroidissement, avec fourniture d'un rapport détaillé d'état des équipements.



Circulation d'une solution détergente



Présence de biofilm



Opération de désinfection

Pour plus d'information

Balticare S.A.S.

France: info@balticare.fr - (+33) (0)4 72 48 61 61

Suisse Romande: info-ch@BaltimoreAircoil.be - (+41) (0)22 797 25 15



Balticare

Produits et Services de Baltimore Aircoil