

tes déteraem

La Stérilisation centrale teste un nouveau détergent

Norma Hermann, Responsable Stérilisation centrale, Hôpital de l'Île, Berne

À l'occasion d'un congrès de la SSSH, nous sommes tombés sur un nouveau détergent solide pour instruments. Ce produit, le système Solid-Safe, nous a semblé intéressant et nous avons donc pris contact avec la société.

Après quelques difficultés initiales à trouver une date qui convienne à toutes les parties intéressées – les essais requièrent en effet l'utilisation des installations, ainsi qu'une étroite collaboration avec le fabricant de l'appareil et le service technique de l'hôpital – nous avons finalement, en novembre 2013, pu tester ce nouveau produit dans l'un de nos appareils.

Voici quelques extraits tirés du rapport d'essai.

PHASE INITIALE

Test du système SolidSafe et du détergent moyennement alcalin MetalClean Plus dans l'un des appareils Steris (HAMO T21-L). Ce type de LD permet de retraiter des instruments, des instruments MIC, du matériel d'anesthésie, des laves-vases, des haricots ainsi que du matériel utilisé par divers services.

Ces appareils fonctionnent avec les produits chimiques suivants: Mediclean forte, Mediklar, Septo 459.

Particularité

Les appareils sont étroitement couplés au logiciel de documentation du processus. Ainsi, toute modification du réglage du dosage ou toute modification des paramètres de la phase de désinfection aura une influence directe sur le fonctionnement du processus. Pour le dosage, par exemple, il existe une fourchette de tolérance, à l'intérieur de laquelle les quantités dosées doivent impérativement se situer. Lorsque les quantités dosées se situent en dehors de la plage fixée par les valeurs limites inférieure et supérieure, le système interrompt automatiquement le processus et génère un message d'erreur. En utilisation normale, la fourchette couvre une plage de dosage allant de 270 à 380 ml de détergent, soit une concentration de 6 à 8,4 ml/l.

Qualité de l'eau déminéralisée (mesurée au point de raccord du distributeur SolidSafe):
1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 20,8°C



REMARQUES IMPORTANTES

Volume de bain = 45 litres.

Les valeurs de quantité dosée ont varié en fonction de la méthode employée pour vérifier la capacité en litres.

Lorsque la mesure a été effectuée par aspiration immédiatement avant la pompe de dosage, Mediclean forte a été dosé à 555 ml. Lorsque la mesure a été faite en introduisant un fin tuyau dans la buse de la cuve de rinçage (procédé effectué par la société Steris), 320 ml de Mediclean forte ont été dosés, \approx environ 7,1 ml/l. Il semblerait donc que la quantité dosée soit fonction de l'emplacement du point d'aspiration. Pour la suite de l'essai, la méthode Steris a été retenue.

Lors du changement de détergent, l'ensemble du système a été abondamment rincé à l'eau, puis

rempli et dégazé. La durée de dosage a été ramenée de 58" à 36". Pour le programme aluminium, la durée a été fixée à 16".

VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE DE RÉSIDUS DE PRODUITS CHIMIQUES DANS LA DERNIÈRE EAU DE RINÇAGE, CONFORMÉMENT AU GUIDE DE VALIDATION

Programme 84 Universel, charge composée de haricots:

- Etape Rinçage 2 = 22 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 32,2°C
- Rinçage final = 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 31,1°C

Résultat: absence de résidus significatifs dans l'eau de rinçage final.

CONTRÔLE DE LA VALEUR PH DE LA SOLUTION DÉSINFECTANTE

Selon l'Institut Robert Koch, la valeur pH doit, à température de processus, être ≥ 10 .

MetalClean Plus



Aspiration avant la pompe de dosage



Récupération au point d'inoculation



pH 10,27 à 52,8°C



Dosage: 316 ml

CONTRÔLE DES RÉSULTATS DE NETTOYAGE EN FONCTION DE DIVERS RÉGLAGES

Il convient de commencer par vérifier l'unité de dosage, au moyen d'un test :

Programme Test DOS

DOS 1 = 36" ; mesure = 320 ml \pm 7,1 ml/l
 DOS 1 = 32" ; mesure = 280 ml \pm 6,2 ml/l

ESSAI 1

DOS 1 = 36"
 Programme 84 Universel, pleine charge, nombreux instruments sales.
 Création d'un diagramme pression – température ; test au moyen d'indicateurs de nettoyage : TOSI, gke et Josafe.

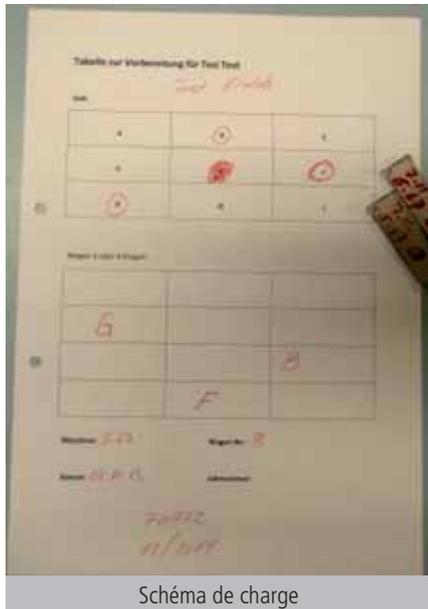


Schéma de charge

Indicateurs dans panier

Les indicateurs Josafe ont été parfaitement nettoyés. Hormis dans sa zone rouge, l'indicateur gke était propre. Les indicateurs TOSI ont présenté des résidus visibles.

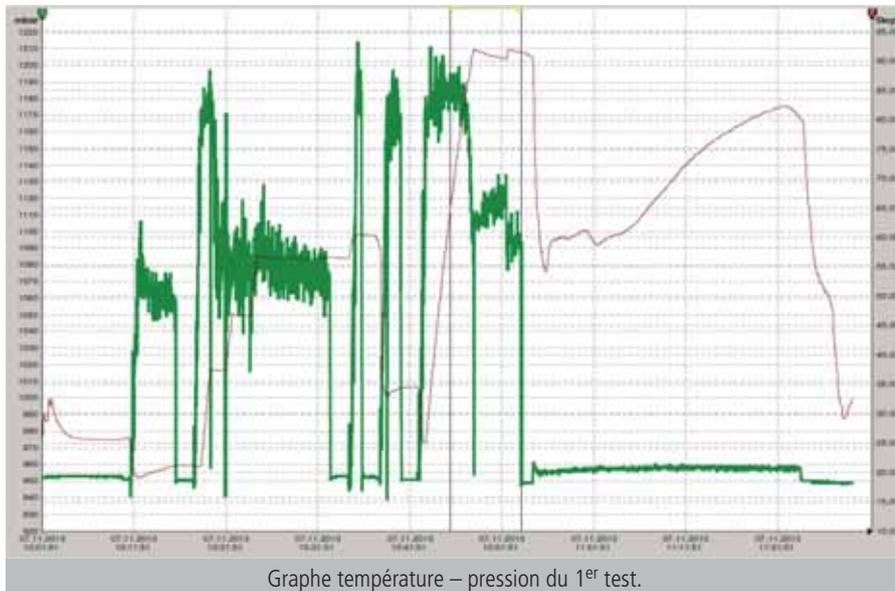
Remarque : selon les indications fournies par le fabricant, la souillure rouge sur le test gke est extrêmement difficile à éliminer et les processus en LD ne parviennent, en règle générale, pas à la supprimer complètement.

Aux paramètres indiqués ci-dessus, le résultat de nettoyage n'était donc pas satisfaisant. De plus, il était parfois difficile de distinguer si certains instruments étaient encore sales, ou s'ils étaient rouillés.

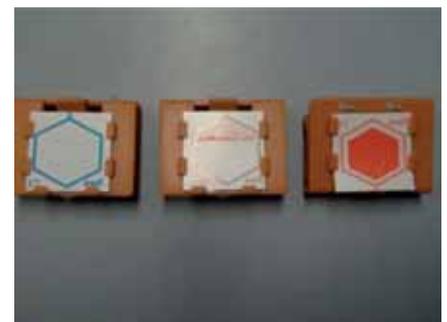
Par conséquent, nous avons modifié la durée de dosage, et adapté la température et la durée du nettoyage des étapes de Nettoyage 1 et 2. Au total, 5 essais ont été effectués, selon la méthode exposée sous « Essai 1 » (cf. ci-dessus). Les modifications ont été apportées les unes après les autres : seul un paramètre du programme a été changé à la fois, puis vérifié, avant de modifier – et de contrôler – le suivant, et ainsi de suite.

RÉSULTATS FINAUX

Les instruments de chirurgie cardiaque sont en principe toujours prétraités au bain à ultrasons. Lors du dernier essai, nous avons renoncé à le faire. Tous les instruments cardio étaient malgré tout propres. Il s'agit là du meilleur résultat de toutes les séries de tests effectués : TOSI propres, exception faire d'un petit résidu de fibrine sur un indicateur. Les indicateurs gke ont fourni le résultat



Graphe température – pression du 1^{er} test.



tat maximal: même la souillure rouge était légèrement attaquée.

Pourtant, la zone propre a renvoyé 15 instruments; sur aucun d'entre eux nous n'avons toutefois pu constater la présence de sang ou de souillures résiduels. Il s'agissait en partie de points de rouille ou d'autres colorations. Un traitement avec un produit «rénovateur» a permis d'éliminer ces colorations.

NOUVEAU PROGRAMME 84 UNIVERSEL

Les températures de dosage et de nettoyage («Nettoyage 1» uniquement) ont été réduites. A l'inverse, la température de nettoyage «Nettoyage 2» a été augmentée. La durée de dosage a été raccourcie, d'où une quantité dosée moindre, mais qui demeure dans la fourchette de tolérance. Enfin, la durée de nettoyage a été allongée. Tous les autres paramètres ont été repris tels quels.

Ces modifications de paramètres ont permis d'enregistrer le meilleur résultat jusqu'alors (même les TOSI étaient propres).

POINT DE VUE DE LA STÉRILISATION CENTRALE

L'allongement de la durée du nettoyage va à l'encontre des attentes de la Stérilisation centrale. Il a donc été décidé que, lors de la prochaine visite, de nouveaux essais seraient effectués, portant sur des durées de nettoyage plus courtes.

Il est également prévu de réaliser des tests de détection protéinique sur les instruments nettoyés, afin de pouvoir évaluer plus précisément les résultats de nettoyage.

CONCLUSION

Une combinaison optimale des 4 paramètres du cercle de Sinner (temps, température, pression de rinçage et produits chimiques) permet d'obtenir un bon résultat de nettoyage. Les paramètres modifiés en dernier sont ceux qui ont, dans le temps disponible, fourni les meilleurs résultats. A noter que la pression de rinçage fluctue, même en l'absence de produits chimiques ou de salissures. Ces fluctuations pourraient notamment s'expliquer par le système d'alimentation en eau du panier, car des pertes de pression importantes ont été relevées au niveau du raccord. Cela étant, les tests ont

toujours été effectués avec le même panier, afin d'assurer la comparabilité des résultats entre eux.

A la fin, les résultats étaient très bons. Le traitement avec un produit «rénovateur» des instruments renvoyés en retour a permis d'éliminer les résidus.

L'indicateur TOSI a également largement semé le doute: tous les autres indicateurs étaient en ordre, seul le TOSI se révélait très irrégulier, ce qui nous a conduits à examiner de plus près les dispositifs d'épreuve de procédé. Mais cette question ne fait plus partie du sujet traité par le présent article. |



Votre annonce dans forum est

efficace ■

Informations auprès de M^{me} Norma Hermann : téléphone ++41 31 632 26 01