

DESCRIPTION

Les bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène résiduel SteriChek fournissent un moyen pratique et précis de mesurer la concentration du peroxyde d'hydrogène résiduel dans l'eau de rinçage des dialyseurs et des tubulures de dialysat qui ont été désinfectés avec ce produit et de l'acide peracétique. La méthode qualitative de dépistage rapide au moyen des bandelettes SteriChek décele des taux de désinfectant résiduel supérieurs à 1 ppm (mg/l), permettant de déterminer si le désinfectant a été suffisamment rincé de l'appareil. On peut recourir à une méthode quantitative de 15 secondes dans les cas suivants :

- lorsqu'on désire une estimation rapide entre 0 et 10 ppm ;
- si la couleur est évidente immédiatement après le retrait de la zone réactive de la solution ;
- si un ajustement s'avère nécessaire sur un appareil distribuant des taux de désinfectant inacceptables au cours d'une période prolongée.

Les taux de concentration de l'acide peracétique sont beaucoup plus faibles que ceux du peroxyde d'hydrogène, ce qui donne lieu à une estimation du taux de peroxyde d'hydrogène résiduel total.

Des résultats de 3 ppm ou de concentrations plus élevées indiquent la nécessité d'autres rinçages de l'appareil.¹

⚠ AVERTISSEMENT

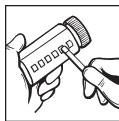
- Une erreur d'activation de la bandelette ou d'interprétation de la couleur peut aboutir à des effets nocifs pour le patient.
- Conserver toutes les bandelettes non utilisées dans leur flacon d'origine. Ne pas retirer le sachet dessiccant. Remettre immédiatement le capuchon en place et bien le visser après le retrait d'une bandelette ; celles-ci doivent être protégées de la chaleur et de l'humidité.
- Ne pas toucher la zone tampon réactive. Ne pas laisser le tampon entrer en contact avec des liquides ou des surfaces de travail sous risque de contaminer celui-ci par des substances potentiellement interférentes.

⚠ IMPORTANT

Toujours comparer les résultats du test au tableau de couleurs présenté sur le flacon de SteriChek pour aboutir à une interprétation correcte.

Pour obtenir des résultats qualitatifs :

1. Immerger la bandelette dans la solution de rinçage pendant deux secondes et secouer l'excédent de liquide.
2. Examiner la couleur visible sur la bandelette immédiatement après son retrait. En l'absence de couleur, la concentration de peroxyde d'hydrogène est inférieure à 1 ppm (mg/l). Il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres rinçages.



Pour obtenir des résultats quantitatifs :

1. Immerger la bandelette dans la solution de rinçage pendant deux secondes et secouer l'excédent de liquide.
2. Comparer la zone réactive de la bandelette au tableau de couleurs du flacon 15 secondes après son immersion. Remarque : Cette comparaison doit avoir lieu au moins 15 secondes mais pas plus de deux minutes après son immersion.

Contrôle de qualité :

Il appartient à chaque établissement de déterminer ses propres méthodes de contrôle de qualité. L'analyse et l'enregistrement des résultats des bandelettes de test avec la solution témoin (voir ci-dessous) ou avec des pastilles de peroxyde d'hydrogène résiduel témoins SteriChek fournit à l'utilisateur un avertissement d'une possibilité d'erreur associée à la bandelette de test, d'une date de péremption dépassée ou d'un problème de conservation ou de manipulation des bandelettes. (Les pastilles de peroxyde d'hydrogène résiduel témoins SteriChek sont vendues individuellement. Contacter le distributeur pour des informations complémentaires.)

Préparation de la solution témoin :

Préparer la solution témoin par dilution d'acide peracétique concentré dans de l'eau obtenue par osmose inverse.

Directives de dilution :

Solution mère
Diluer 0,5 ml d'acide peracétique dans 500 ml d'eau obtenue par osmose inverse. Cette solution mère contient environ 300 ppm (mg/l) de peroxyde d'hydrogène, a une vie utile de 14 jours et doit être réfrigérée.
Solution témoin
Diluer 1 ml de la solution mère dans 100 ml d'eau obtenue par osmose inverse. Utiliser cette solution témoin dans les 16 heures.

Mesurer la teneur en peroxyde d'hydrogène dans la solution témoin conformément aux directives présentées sur l'étiquette du produit SteriChek. La valeur du dosage doit se situer entre 1 et 3 ppm (mg/l).

Observer la méthode de préparation de la solution mère avec de l'acide peracétique généralement utilisé dans l'établissement. Déterminer où se situent les valeurs des bandelettes de test lors de l'utilisation de la solution témoin en se basant sur le type d'acide peracétique généralement utilisé dans l'établissement. La plage de valeurs de dosage de 1 à 3 ppm a été obtenue avec une solution concentrée d'acide peracétique contenant du peroxyde d'hydrogène à 27 % et de l'acide peroxyacétique à 4,5 %.

CONSERVATION

Pour obtenir les meilleurs résultats, les bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène résiduel SteriChek doivent être conservées dans leur flacon d'origine au couvercle hermétiquement fermé. Ne pas retirer le sachet dessiccant. Conserver à une température de 16 à 32 °C. Après l'ouverture initiale du flacon, utiliser dans les 6 mois. Ne pas utiliser les bandelettes de test (provenant d'un flacon ouvert ou intact) après la date de péremption.

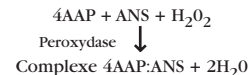
RÉSULTATS

La concentration du peroxyde d'hydrogène dans l'eau de rinçage se mesure en comparant la couleur des tampons des bandelettes réactives à l'échelle chromatique sur l'étiquette. L'étalonnage de l'échelle chromatique représentant la concentration du peroxyde d'hydrogène est à 0, 1, 3, 5 et 10 ppm (mg/l) dans de l'eau provenant du rinçage des appareils de dialyse. Les concentrations (intensité chromatique) qui tombent entre les valeurs de l'échelle chromatique doivent être estimées.

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES DU TEST

Lorsque les bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène

résiduel SteriChek réagissent au peroxyde d'hydrogène, elles produisent une couleur rouge-violette. En présence de peroxydase et de peroxyde d'hydrogène, la 4-aminoantipyrine (4AAP) et l'acide 8-amino-2-naphthalène sulfonique (ANS) réagissent rapidement. Les bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène sont tamponnées à un pH de 5 et contiennent de la peroxydase de raifort, de la 4-aminoantipyrine et de l'acide 8-amino-2-naphthalène sulfonique. L'intensité de la couleur rouge-violette du produit d'oxydation est directement liée à la concentration du peroxyde d'hydrogène dans l'eau de rinçage du dialysat.



CARACTÉRISTIQUES DU TEST

Les caractéristiques des bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène résiduel SteriChek sont basées sur des études d'échantillons dans lesquels un mélange d'acide peracétique/péroxyde d'hydrogène ou du peroxyde d'hydrogène a été ajouté pour produire une plage de concentrations de ce dernier. Les taux de peroxyde d'hydrogène ont été normalisés par la méthode spectrophotométrique.² Les coefficients de variation des bandelettes réactives à 1, 3, 5 et 10 ppm (mg/l) étaient de 2,90 %, 11,18 %, 17,07 % et 7,26 % à un écart type près (n = 20) lorsqu'elles ont été utilisées par 10 opérateurs.

Au cours de 200 observations effectuées par 10 opérateurs, des résultats positifs ont été rapportés à toutes les concentrations de 1 ppm et plus élevées et des résultats négatifs ont été constatés en l'absence de peroxyde d'hydrogène. La précision et le niveau de sensibilité des bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène SteriChek dépendent de l'éclairage, de la présence possible de substances interférentes et de la variation de perception des couleurs.

LIMITES DU TEST

- Les bandelettes de test peuvent réagir à toute substance susceptible d'oxyder directement la 4-aminoantipyrine ou l'acide 8-amino-2-naphthalène sulfonique. L'eau de rinçage ne doit pas contenir d'oxydants forts.
- L'acide ascorbique réduisant effectivement la concentration du peroxyde d'hydrogène dans l'échantillon, il est susceptible d'inhiber la réaction dans des concentrations aussi faibles que 3 ppm.

PRÉSENTATION

Les nécessaires de bandelettes réactives SteriChek sensibles au peroxyde d'hydrogène résiduel, numéro de catalogue 811905, contiennent cinq flacons de 100 bandelettes réactives et un manuel d'utilisation multilingue. Des étiquettes à code couleur correspondant à la couleur de l'étiquette du flacon et à celle du coffret du nécessaire sont également ci-jointes. Ces étiquettes peuvent être appliquées sur le dessus de chaque flacon afin de faciliter l'identification des produits. Toutes les étiquettes comprennent un espace permettant d'inscrire la date d'ouverture du flacon.

Les produits d'analyse SteriChek suivants sont également disponibles auprès du distributeur :

- 811900 Bandelettes réactives au chlore résiduel
- 811902 Nécessaire avec DPD de 0,1 ppm pour teneur en chlore total
- 811903 Nécessaire de rechange avec DPD de 0,1 ppm pour teneur en chlore total
- 811906 Bandelettes réactives à l'acide peracétique
- 811909 Bandelettes réactives au chlore résiduel et aux chloramines totales sensibles à 0,1 ppm
- 811911 Bandelettes réactives à un faible taux de dureté d'eau, sensibles à 5 ppm

- 811912 Pastilles de chlore témoins
- 811913 Pastilles de peroxyde d'hydrogène résiduel témoins
- 811916 Bandelettes réactives au pH de bicarbonate
- 812014 Bandelettes réactives aux fuites de sang

Fabriqué et imprimé aux États-Unis