

DESCRIPTION

SteriChek Residual Peroxide Reagent Strips provide a convenient, accurate means of measuring the concentration of residual peroxide in the rinse water from dialyzers and dialysate lines that are disinfected with peroxide/peracetic acid. A qualitative rapid screening method with SteriChek strips detects residual disinfectant levels above 1 ppm (mg/l), used to determine if the disinfectant has been adequately rinsed from the machine. A 15 second quantitative method may be used in situations where:

- quick estimation between 0 and 10 ppm is desired
- color is obvious immediately after the reagent area is removed from the solution
- correction is required on machines dispensing levels of disinfectant that are unacceptable over an extended period of time.

Peracetic acid concentration levels are much lower than hydrogen peroxide, resulting in an estimate of the total residual peroxide level.

Results of 3 ppm and higher indicate that additional rinsing of the machine is required.¹

WARNING

- Improper strip activation and color interpretation may result in patient injury.
- Keep all unused strips in the original bottle. Do not remove desiccant pack. Replace cap immediately and tightly after removing a strip; the strips must be protected from heat and humidity.
- Do not touch the reagent pad area. Do not allow the pad to come into contact with liquids or with work surfaces, as these may be contaminated with potentially interfering substances.

IMPORTANT

Always compare test results to the color chart on the SteriChek bottle for proper interpretation.

HACH®
STERICHEK®
RESIDUAL PEROXIDE
REAGENT STRIPS

811905

Hach Company
100 Dayton Ave. • Ames, IA 50010 U.S.A.
TOLL FREE: 888-ETS-STRIPs (1-888-387-7874)
TEL: 970-278-4951 • FAX: 970-619-5025
www.sterichek.com • etscustomerservice@hach.com

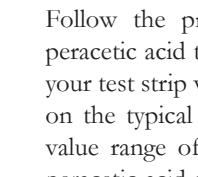
1905IN R3/18

DIRECTIONS

Testing may be done at any port where disinfectant rinse has passed through dialyzer. Verify test strip expiration date to ensure product viability.

For Qualitative Results:

1. Immerse strip in rinse solution for two seconds and shake off excess sample.
2. Check for apparent coloring on strip immediately after removal. If no color is present, the hydrogen peroxide concentration is less than 1 ppm (mg/l). No further rinsing is necessary.



For Quantitative Results:

1. Immerse strip in rinse solution for two seconds and shake off excess sample.
2. At 15 seconds after immersion, compare the reacted test strip area to color chart on bottle. Note: The reacted strip must be compared at least 15 seconds after immersion to a maximum of two minutes from time of immersion.

For Quality Control:

Each facility should determine its own quality control procedure. Testing and recording test strip results with the control solution (see below) or with SteriChek Residual Peroxide Control Tablets provides the user with a warning of a possible test strip error, potential use of outdated test strips, or of improperly stored or handled test strips. (SteriChek Residual Peroxide Control Tablets are sold separately. Contact your distributor for more information.)

Preparation of the Control Solution:

Prepare a control solution by diluting concentrated peracetic acid with Reverse Osmosis water.

Dilution Guidelines:

Stock Solution	Dilute 0.5 ml of peracetic acid with 500 ml of Reverse Osmosis water. This stock solution contains approximately 300 ppm (mg/l) peroxide, has a useful life of 14 days and must be refrigerated.
Control Solution	Dilute 1 ml of the Stock Solution with 100 ml of Reverse Osmosis water. Use this control solution within 16 hours.

8-amino-2-naphthalene sulfonic acid. The magnitude of the red-purple color of the oxidation product is directly related to the peroxide concentration in the dialysate rinse.

Peroxidase



PERFORMANCE CHARACTERISTICS

SteriChek Residual Peroxide Reagent Strips' performance characteristics are generated from sample studies where peroxide peracetic acid or hydrogen peroxide was added to provide a peroxide level range. Levels of peroxide were standardized using the spectrophotometric method.²

The coefficient of variation of the reagent strips at 1, 3, 5, and 10 ppm (mg/l) was 2.90%, 11.18%, 17.07%, and 7.26% at one standard deviation ($n=20$) using 10 readers.

In 200 observations with 10 readers, positive readings were reported at all levels of 1 ppm or greater, and negative readings were observed when there was no presence of peroxide. The accuracy and level of sensitivity of SteriChek Residual Peroxide Reagent Strips is contingent on lighting, potential presence of interfering substances, and color perception variation.

LIMITATIONS

- Test strips may react with any substance that might directly oxidize 4-aminoantipyrine or 8-amino-2-naphthalene sulfonic acid. Strong oxidants should not be present in rinse water.
- Since Ascorbic Acid effectively reduces the concentration of peroxide in the sample, it may inhibit the reaction in concentrations as low as 3 ppm.

AVAILABILITY

Product Code 811905 SteriChek Residual Peroxide Reagent Test Strips includes five bottles of 100 reagent strips and a multilingual product manual. Also enclosed for your use are color-coded stickers that correspond to the color of the bottle label and kit box label. These stickers may be applied on the top of each bottle for easy product identification. Each sticker includes a space to record the date the bottle is opened.

CHEMICAL PROPERTIES OF THE TEST

SteriChek Residual Peroxide Reagent Strips will form a red-purple color when reacted with peroxide. In the presence of peroxidase and hydrogen peroxide, 4-aminoantipyrine (4AAP)

and 8-amino-2-naphthalene sulfonic acid (ANS) will react quickly. Peroxide reagent strips are buffered to pH 5.0 and include horseradish peroxidase, 4-aminoantipyrine and

These SteriChek testing products are also available from your distributor:

811900	Residual Chlorine Reagent Strips
811902	0.1 ppm Total Chlorine DPD Kit
811903	0.1 ppm Total Chlorine DPD Refill Kit
811906	Peracetic Acid Reagent Strips
811911	Sensitive 5 ppm Low-Range Hardness Strips
811912	Chlorine Control Tablets
811913	Residual Peroxide Control Tablets
811916	Bicarb pH Reagent Strips
812014	Blood Leak Reagent Strips

Made and Printed in the U.S.A. of US and imported content.

DESCRIPCIÓN

Las tiras reactivas SteriChek para la determinación del peróxido de hidrógeno residual ofrecen un medio cómodo y preciso para medir la concentración de peróxido de hidrógeno residual que queda en el agua de enjuague o tubos de dializado tras su desinfección con peróxido de hidrógeno o ácido peracético. El método de detección cualitativa rápida con las tiras SteriChek detecta niveles de desinfectante residual de más de 1 ppm (mg/l), y se utiliza para determinar si el desinfectante se ha enjuagado adecuadamente de la máquina. El método cuantitativo de 15 segundos puede utilizarse en las siguientes situaciones:

- Cuando se desea una estimación rápida entre 0 y 10 ppm.
- Cuando el color es obvio inmediatamente después de retirar el área reactiva de la solución.
- Cuando se requiere corregir las máquinas que suministran niveles de desinfectante inaceptables durante un período prolongado de tiempo.

Los niveles de concentración de ácido peracético son mucho menores que los de peróxido de hidrógeno, lo que ofrece una estimación del nivel de peróxido de hidrógeno residual total.

Si el resultado es de 3 ppm o superior, será necesario seguir enjuagando la máquina.¹

⚠ ADVERTENCIA

- La activación inadecuada de la tira y la interpretación incorrecta del color pueden provocar lesiones al paciente.
- Guarde todas las tiras no utilizadas en el frasco original. No retire la bolsa de desecante. Vuelva a poner la tapa inmediatamente y ajustela bien tras extraer una tira; las tiras deben protegerse del calor y la humedad.
- No toque el área de la almohadilla reactiva. No permita que la almohadilla entre en contacto con líquidos o con superficies de trabajo, ya que éstos pueden estar contaminados con sustancias que pueden causar interferencias.

⚠ IMPORTANTE

Compare siempre los resultados de la prueba con el gráfico de colores que hay en el frasco de SteriChek para obtener una interpretación correcta.

Para obtener resultados cualitativos:

1. Sumerja la tira en solución de enjuague durante dos segundos y agítela para eliminar el exceso de muestra.
2. Compruebe la coloración de la tira inmediatamente después de la retirada. Si no se observa ningún color, la concentración de peróxido de hidrógeno es inferior a 1 ppm (mg/l) y no es necesario más enjuague.



PROPIEDADES QUÍMICAS DE LA PRUEBA

Las tiras reactivas SteriChek para la determinación del peróxido de hidrógeno residual pondrán de un color rojo-morado al reaccionar con el peróxido de hidrógeno. En presencia de peróxido y de peróxido de hidrógeno, la 4-aminoantipirina (4AAP) y el ácido 8-amino-2-naftaleno sulfónico (ANS) reaccionarán rápidamente. Las tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno están amortiguadas a un pH de 5,0 e incluyen peróxida de rábano, 4-aminoantipirina y ácido 8-amino-2-naftaleno sulfónico. La magnitud del color rojo-morado del producto de oxidación se relaciona directamente con la concentración de peróxido de hidrógeno en el enjuague de dializado.

Para el control de calidad:

Cada centro debe determinar su propio procedimiento de control de calidad. El análisis y el registro de los resultados de las tiras de prueba con la solución de control (véase más abajo) o con las pastillas SteriChek de control del peróxido de hidrógeno residual advierten al usuario de un posible error de la tira de prueba, del posible uso de tiras de prueba caducadas o de que las tiras de prueba se han almacenado o manipulado incorrectamente. (Las pastillas SteriChek de control del peróxido de hidrógeno residual se venden por separado. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor.)

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Las características de rendimiento de las tiras reactivas SteriChek para la determinación del peróxido de hidrógeno residual se generaron en estudios de muestras a las que se añadió ácido peracético o peróxido de hidrógeno para obtener un rango de niveles de peróxido de hidrógeno. Los niveles de peróxido de hidrógeno se estandarizaron mediante el método espectrofotométrico.² El coeficiente de variación de las tiras reactivas a 1, 3, 5 y 10 ppm (mg/l) fue 2,90 %, 11,18 %, 17,07 % y 7,26 % a una desviación típica ($n=20$) utilizando 10 lectores.

Preparación de la solución de control:

Prepare la solución de control diluyendo ácido peracético concentrado con agua de ósmosis inversa.

Pautas para la dilución:

Solución madre
Diluya 0,5 ml de ácido peracético con 500 ml de agua de ósmosis inversa. Esta solución madre contiene aproximadamente 300 ppm (mg/l) de peróxido de hidrógeno, tiene una vida útil de 14 días y debe refrigerarse.
Solución de control
Diluya 1 ml de la solución madre en 100 ml de agua de ósmosis inversa. Utilice esta solución de control durante las 16 horas posteriores a su preparación.

Los niveles de concentración de ácido peracético son mucho menores que los de peróxido de hidrógeno, lo que ofrece una estimación del nivel de peróxido de hidrógeno residual total.

Preparación de la solución témoin :

Preparar la solución témoin por dilución d'acide peracétique concentré dans de l'eau obtenue par osmose inverse.

Directives de dilution :

Solución 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.

En 200 observaciones realizadas con 10 lectores, se obtuvieron lecturas positivas a todos los niveles de 1 ppm o superiores, y lecturas negativas cuando no hubo presencia de peróxido de hidrógeno. La precisión y el nivel de sensibilidad de las tiras reactivas SteriChek para la determinación del peróxido de hidrógeno residual dependen de la iluminación, de la posible presencia de sustancias interferentes y de la variación de la percepción del color.

LIMITACIONES

• Las tiras de prueba pueden reaccionar con cualquier sustancia que pueda oxidar directamente la 4-aminoantipirina o el ácido 8-amino-2-naftaleno sulfónico. El agua de enjuague no debe contener oxidantes fuertes.

• Observar 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 d'acide peroxyacético à 4,5 %.

DISPONIBILIDAD

Las tiras de prueba reactivas SteriChek para la determinación del peróxido de hidrógeno residual con código de producto 811905 incluyen cinco frascos de 100 tiras reactivas y un manual multilingüe del producto. También se incluyen etiquetas adhesivas codificadas con colores que corresponden al color de la etiqueta del frasco y de la etiqueta de la caja del kit. Estas etiquetas adhesivas pueden pegarse en la parte superior de cada frasco para facilitar la identificación del producto. Cada etiqueta adhesiva incluye un espacio para anotar la fecha en que se abrió el frasco.

También puede adquirir los siguientes productos de análisis de SteriChek a su distribuidor:

RESULTADOS

La concentración de peróxido de hidrógeno en agua de enjuague se obtiene comparando el color de las almohadillas de las tiras reactivas con los recuadros de colores de la etiqueta. Las calibraciones de los recuadros de colores de la concentración de peróxido de hidrógeno son 0, 1, 3, 5 y 10 ppm (mg/l) en agua proveniente del enjuague de las máquinas de dialisis. Las concentraciones (desarrollo de color) que estén entre los valores de los recuadros de colores deben estimarse.

DESCRIPTION

Les bandelettes réactives 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 rafourt, 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.

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.

Fabricado e impreso en EE.UU.

Control de calidad :

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 témoin 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 témoin 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.

Des resultados de 3 ppm ou de concentrations plus élevées :

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.

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/peroxyde 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 spectrofotométrique. 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.

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.

Limites du test :

- 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 dessicatif. 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 obtener resultados qualitativos :

1. Immerger la bandelette dans la solución de rinçage pendant deux secondes y secouer l'excédent de liquide.
2. Examinar la couleur visible sobre la bandelette inmediatamente después de su retirada. En la ausencia de color, la concentración de peroxyde d'hydrogène es inferior a 1 ppm (mg/l). No es necesario realizar más enjuague.

También puede adquirir los siguientes productos de análisis de SteriChek a su distribuidor:

RÉSULTATS

La concentración del peróxido de hidrógeno en agua de enjuague se obtiene comparando el color de las almohadillas de las tiras reactivas con los recuadros de colores de la etiqueta. Las calibraciones de los recuadros de colores de la concentración de peróxido de hidrógeno son 0, 1, 3, 5 y 10 ppm (mg/l) en agua proveniente del enjuague de las máquinas de dialisis. Las concentraciones (desarrollo de color) que estén entre los valores de los recuadros de colores deben estimarse.

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES DU TEST

Lors que les bandelettes réactives au peroxyde d'hydrogène

811911

Tiras sensibles para la determinación de bajos rangos de dureza (5 ppm)

811912

Pastillas de control del cloro

811913

Pastillas de control del peróxido de hidrógeno residual

811916

Bandelettes reactivas au pH de bicarbonato

812014

Tiras reactivas para la detección de fugas de sangre

812014

Tiras reactivas para la determinación de cloro residual

812014

Tiras reactivas para la determinación de ácido peracético

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno

812014

Tiras reactivas para la determinación de peróxido de hidrógeno