

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD RESIDUAL DE UN DESINFECTANTE

Objetivo del ensayo

El objetivo del ensayo es evaluar cuantitativamente la actividad residual de un desinfectante sobre una superficie.

Interesados

Fabricantes de desinfectantes.

Norma de referencia

ASTM E 2180-01: Standard Test Method for Determining the Activity of Incorporated Antimicrobial Agent(s) In Polymeric or Hydrophobic Materials

Principio del método

Este método, originalmente diseñado para evaluar la actividad biocida de sustancias activas incorporadas a superficies poliméricas o hidrófobas, permite evaluar cuantitativamente la actividad bactericida y /o fungicida de desinfectantes que se aplican sobre una superficie, una vez que el desinfectante se ha secado.

Microorganismos

Staphylococcus aureus ATCC 6538
Pseudomonas aeruginosa ATCC15442

También puede realizarse el ensayo con otras bacterias adicionales o con hongos.

Procedimiento experimental

Una determinada cantidad de desinfectante, a la concentración de uso recomendada por el fabricante, se aplica sobre una superficie de dimensiones específicas. Se seca y se inocula con una suspensión de bacterias o de hongos de viabilidad conocida. El vehículo del inóculo es agar porque permite la formación de un pseudo-biofilm. Después de un tiempo de contacto específico, se recuperan los microorganismos supervivientes de la superficie eluyendo el inóculo en neutralizante y mediante extracción por un método que asegure la completa remoción del inóculo de la superficie. Se realizan diluciones en serie y se siembra para cada dilución.

Se lleva a cabo un control del agua utilizando agua en lugar del desinfectante.

Siempre debe realizarse la validación del proceso de neutralización.

El material de la superficie puede variar.

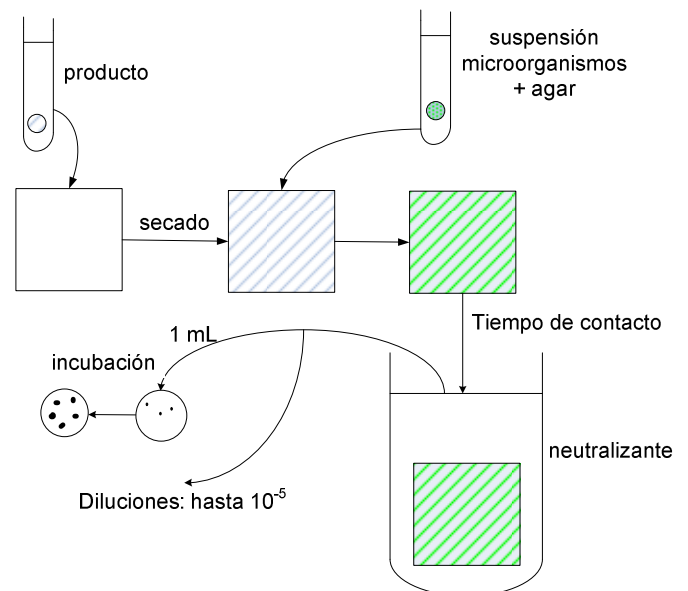
Cálculo e interpretación de los resultados

El porcentaje de la reducción de viabilidad se calcula para cada microorganismo, para cada concentración del producto y para cada tiempo de contacto aplicable, usando la siguiente fórmula:

$$\% \text{ reducción} = (a-b)/a \times 100$$

a = media del número de microorganismos supervivientes recuperados de la superficie del control del agua

b = media del número de microorganismos supervivientes recuperados de la superficie tratada con desinfectante.



Plazo de entrega de resultados

30 días.

Acreditación:

El ensayo se puede realizar bajo acreditación de Buenas Prácticas de Laboratorio.

