



CONTROL DE BIOFILMS

SERVICIO DE DETECCIÓN, TRATAMIENTO, VERIFICACIÓN
Y PREVENCIÓN DE BIOFILMS EN SUPERFICIES

DETECCIÓN RÁPIDA Y SELECTIVA

FÁCIL DE USAR Y ENJUAGAR

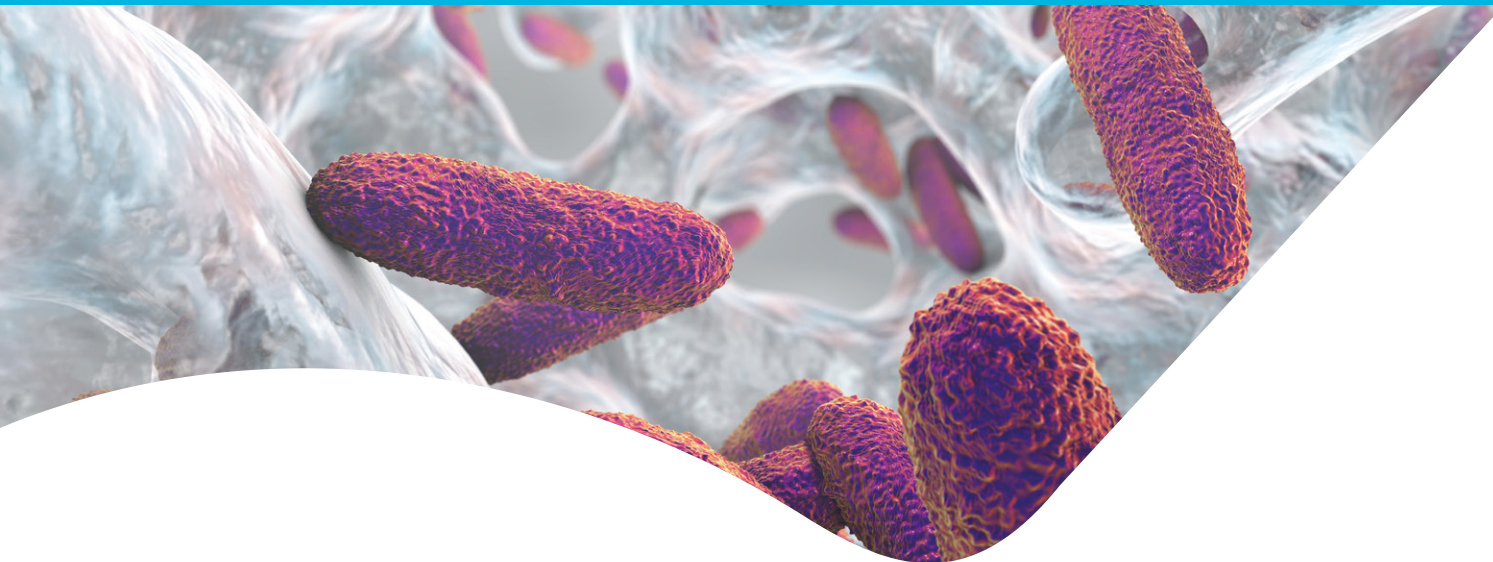
ELIMINACIÓN DE LA MATRIZ DEL BIOFILM

FEEL SAFE WITH US



CHRISTEYNS

FOOD HYGIENE



TODO LO QUE NECESITAS SABER SOBRE CONTROL DE BIOFILMS

La presencia de biofilms en las instalaciones representa un gran riesgo para la seguridad alimentaria y además puede causar problemas operativos en los equipos. Los biofilms proporcionan protección a los microorganismos que albergan, disminuyendo la eficacia de los tratamientos de desinfección.

¿QUÉ SON LOS BIOFILMS?

Los biofilms consisten en colonias de microorganismos unidas entre sí y adheridas a un soporte sólido, lo que les proporciona estabilidad, nutrientes y protección. Está constituido por células microbianas rodeadas por una matriz formada por materiales poliméricos extracelulares como proteínas y polisacáridos.

El biofilm facilita la proliferación de los microorganismos, al proporcionarles un entorno protegido, húmedo y rico en nutrientes. Es una forma de defensa de los microorganismos frente a su entorno.

COMPOSICIÓN DE UN BIOFILM

Los biofilms suelen estar formados por varias especies microbianas: bacterias, mohos, algas, etc., y se desarrollan en superficies que favorecen la adherencia inicial de los microorganismos (porosas, ralladas o rugosas) o que han sido sometidas a un deficiente programa de limpieza y desinfección.

La formación de un biofilm es siempre una consecuencia de la escasa limpieza e higiene



1. Adhesión

Con las condiciones adecuadas los microorganismos se sitúan sobre la superficie y se inicia la adhesión entre microorganismos y superficie.

2. Colonización

La adhesión de los microorganismos forma colonias.

3. Formación

El contacto célula a célula es más fuerte y se desarrollan microcolonias maduras.

4. Crecimiento

La formación de un biofilm maduro con intersticios con agua, favorece la colonización del sistema.

5. Dispersión

Desprendimiento de fragmentos de biofilm y adhesión de estos en otras superficies, facilitando la expansión del biofilm.

CONTROL BIOFILMS

El uso de sistemas para controlar la presencia de contaminación microbiológica es fundamental para la industria alimentaria así como disponer de los resultados en un tiempo corto para aplicar rápidamente los protocolos de actuación si fueran necesarios.

En **CHRISTEYNS** disponemos de un servicio integral de control de biofilms en cuatro fases en el que localizamos los puntos de formación para aplicar las soluciones más efectivas.

01 DETECCIÓN



02 TRATAMIENTO



03 VERIFICACIÓN



04 PREVENCIÓN



DETECCIÓN DE PRESENCIA DE BIOFILMS



TBF® 300

Un sistema rápido, simple y específico para controlar la presencia de biofilms en superficies.

Producto patentado y desarrollado por **CHRISTEYNS** en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid.

- 🔍 **RÁPIDO:** Resultados en pocos minutos.
- 👁️ **FÁCIL:** Tinción detectable a simple vista. No requiere personal especializado ni instrumentación compleja.
- 🎯 **SELECTIVO:** El reactivo interactúa selectivamente con la matriz del biofilm reduciendo el riesgo de falsos positivos.

INSTRUCCIONES DE USO



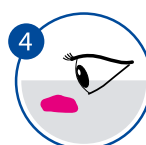
Pulverizar



Esperar
5 min



Aclarar
con agua



Comprobar



¿Persiste
el color?



Si es así,
limpiar de nuevo

TRATAMIENTO DE BIOFILMS

Eliminar un biofilm de una superficie es difícil pero no imposible cuando se tiene un procedimiento de limpieza y desinfección adecuado. Tras el uso de productos antibiofilms especiales capaces de romper y desintegrar la matriz polimérica, el compuesto activo del biocida de amplio espectro penetra dentro de la matriz gelatinosa

e interactúa con todas las diferentes especies microbianas presentes, causando la muerte de la mayoría de las células microbianas.

CHRISTEYNS ofrece dos alternativas para la eliminación de biofilms:



MIDA® SAN 327 BF

MIDA® SAN 328 EC

Eliminación química con desinfectantes:

MIDA® SAN 327 BF y MIDA® SAN 328 EC son dos productos antibiofilms con propiedades biocidas, diseñados para la eliminación de la matriz del biofilm en superficies.



MIDA® ADD 409 AG

MIDA® ADD 419 EZ

Aditivos:

MIDA® ADD 409 AG y MIDA® ADD 419 EZ son aditivos enzimáticos, que utilizado en combinación con otros detergentes, facilitan la eliminación de la matriz del biofilm.



MIDA® ENZY 1000 / 1001 / 1002 / 1003

Enzimáticos:

MIDA® ENZY 1000, 1001, 1002 y 1003 forman parte de la gama de productos con propiedades enzimáticas formulados para la eliminación de la matriz del biofilm en superficies. La gama Enzy incluye detergentes enzimáticos espumantes y no espumantes.

* En algunos casos es conveniente realizar una desinfección tras la etapa de eliminación de la matriz del biofilm.

**Usar los biocidas de manera segura. Leer siempre la etiqueta y la información del producto antes de usarlo.

VERIFICACIÓN Y PREVENCIÓN

Desde **CHRISTEYNS** ofrecemos asesoramiento con el fin de verificar y prevenir la formación de biofilms. Realizamos la revisión de resultados y confirmación de medidas de control, junto con la implantación de los procedimientos para prevenir la formación.

**La I+D aplicada
al control de todo tipo
de biofilms**

INFORMACIÓN TÉCNICA

PRODUCTOS DE DETECCIÓN

	TBF® 300
Apariencia	Espuma - magenta
Características	Indicado para superficies lisas verticales y horizontales
Almacenaje	5 °C - 25 °C
Presentación	Caja de 3 unidades de 125 ml

PRODUCTOS QUÍMICOS

	MIDA® SAN 327 BF	MIDA® SAN 328 EC
Apariencia	Líquido transparente ligeramente amarillento	Líquido transparente ligeramente amarillento
Características	Producto espumante para el tratamiento de biofilms. Tratamiento preventivo y de choque	Producto no espumante para el tratamiento de biofilms. Tratamiento preventivo y de choque
Aplicación	Superficies abiertas	Circuitos cerrados
Almacenaje	5 °C - 25 °C	5 °C - 25 °C
Presentación	Garrafa 21 kg / IBC 1.000 kg	Garrafa 21 kg / IBC 1.000 kg

PRODUCTOS ENZIMÁTICOS

	MIDA® ENZY 1000	MIDA® ENZY 1001	MIDA® ENZY 1002	MIDA® ENZY 1003
Apariencia	Líquido claro amarillento transparente	Líquido claro amarillento transparente	Líquido claro amarillento transparente	Líquido claro amarillento transparente
Características	Espumante. Tratamiento continuado y de choque	No espumante. Tratamiento para circuitos como sistemas CIP o por inmersión o mojado.	Espumante. Eliminación de biofilms a temperatura ambiente ($\geq 20^{\circ}\text{C}$).	No espumante. Eliminación de biofilms a temperatura ambiente ($\geq 20^{\circ}\text{C}$).
Almacenaje	5 °C - 25 °C	5 °C - 25 °C	5 °C - 25 °C	5 °C - 25 °C
Presentación	Garrafa 20 L	Garrafa 20 L	Garrafa 20 L	Garrafa 20 L

PRODUCTOS ADITIVOS

	MIDA® ADD 409 AG	MIDA® ADD 419 EZ
Apariencia	Líquido transparente ligeramente amarillo	Líquido claro color marrón
Características	Concentrado poli-enzimático para la degradación de la matriz del biofilm	Potenciador enzimático especialmente diseñado para utilizarse en combinación con otros productos enzimáticos antibiofilms de choque.
Almacenaje	5 °C - 35 °C	5 °C - 25 °C
Presentación	Garrafa 20 kg / IBC 1.000 kg	Caja 4 x 1 L



¿DUDAS O PREGUNTAS?

Contacta con el departamento técnico de CHRISTEYNS y te ayudaremos a encontrar la solución específica para ti.



CHRISTEYNS

FOOD HYGIENE

Polígono Industrial Raconc,
C/ Científica Margarita Salas Falgueras, 2
46729 Ador (Valencia)
T +34 96 287 13 45
E info.es@christeyns.com

CHRISTEYNS.COM