

FICHA TÉCNICA



INFORME SOBRE LA LIMPIEZA, HIGIENIZACIÓN Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES CON AGUA IONIZADA

Estudio de la carga de microorganismos en superficies de zonas críticas, semi-críticas y superficies de contacto alimentario

Existe un objetivo generalizado a nivel mundial de sustituir y/o eliminar el uso de productos químicos, tanto por el riesgo que aportan por sí mismos para la salud humana, como a efectos de contaminación ambiental.

Por ello el objetivo que se persigue con el presente informe, es presentar un sistema de limpieza alternativo para la limpieza de superficies basada en el agua ionizada y de esta forma suprimir de los centros de trabajo la utilización de agentes químicos de limpieza.

La vida útil de los equipos, superficies y mobiliario del lugar de trabajo, está condicionada en muchas ocasiones a los procesos de limpieza y cuando estos están basados en el agua ionizada, no existe afectación que sí existiría si los procedimientos estuvieran basados en los productos químicos. Otro efecto importante a tener en cuenta, es la evitación de riesgos para la salud de los trabajadores. Con el sistema de agua ionizada a la vez que limpiamos desintegrando suciedades, e higienizamos a niveles del 99,997%, la conjunción de estos dos factores, limpieza e higienización, es de sumo interés principalmente en sectores como la alimentación y restauración, ya que evitamos el contacto de productos químicos con los alimentos.

Se han realizado múltiples pruebas comparativas sobre los procedimientos de limpieza basados en productos químicos y los procedimientos de limpieza e higienización basados en agua ionizada. Utilizando los mismos sistemas y herramientas adecuadas a cada caso, y en todos los casos el agua ionizada ha superado los resultados conseguidos a través de los agentes químicos, aunque estos fueran específicos para una determinada suciedad.

FT-LG1049 /-1-

FICHA TÉCNICA



Hay que hacer especial hincapié en que los agentes químicos de limpieza, representan distintos niveles de peligro los cuales pueden ocasionar importantes riesgos para la salud de los profesionales de la limpieza, así como para la salud de las personas que ocupan los edificios y para el medio ambiente, debido a la peligrosidad asociada. Una parte importante de los productos incluyen sustancias perjudiciales para la salud, muchos de estos son irritantes o corrosivos, también muchos de ellos pueden causar problemas en la piel, alergias, etc.

Además el empleo indiscriminado de productos químicos es insostenible y crea problemas medioambientales. Persisten en el entorno natural y en la cadena alimentaria y pueden crear problemas que lleguen a generaciones futuras.

Vamos a resumir las características principales del agua ionizada para efectuar las tareas de limpieza-desinfección, haciendo especial hincapié, no solo desde el punto de vista de la limpieza, sino también como de la prevención de riesgos y también las medioambientales.

Los sistemas utilizados en esta prueba electrolizan el agua transformándola en un potente agente limpiador, sin detergente, aportando un estándar de desinfección que sobrepasa lo que exige las normas EN1276 y EN13727, por lo que hace referencia a la eliminación de bacterias, virus, etc., actuando como mejor bactericida, fungicida y virucida, con un poder remanente de 48 horas, por lo que puede utilizarse en todo tipo de superficies, incluso áreas críticas y semi-críticas de hospitales o similares, así como en industria alimentaria.

Está considerado que esta agua, electroquímicamente activada, es 80 veces más efectiva que cualquier producto químico.

Se utiliza agua del grifo sin producto químico añadido y la propia electrólisis la transforma para poder ser utilizada tanto en procesos de limpieza como de higienización.

FT-LG1049 /-2-

FICHA TÉCNICA



Se practicaron pruebas en pavimentos y mobiliario, estudiando el nivel de concentración de microorganismos en dichas superficies mediante la toma de muestras con placas Rodac, por contacto directo antes y después de la limpieza y desinfección.

Se utilizaron equipos de medición por bioluminiscencia con sistema de detección ATP.

En todos los casos el nivel de desinfección conseguido sobrepasó lo que determina las normas EN1276 y EN13727.

Los sistemas Electroaqua y el Domisol, han sido aprobados por la Comisión Europea de la Salud, la dirección general de la protección de los consumidores, la OMS y la FAU.

Las técnicas del sistema internacional de seguridad alimentaria HACCP no han identificado ningún riesgo potencial en la seguridad alimentaria y han aprobado su uso en la industria alimentaria y de bebidas. Es seguro y eficaz, asegura Bull Simon Director General de la HACCP Internacional.

La FDA manifiesta que puede ser usada con seguridad en los procesos de limpieza e higienización de la industria alimentaria.

Detallamos a continuación la relación de virus, bacterias, nematodos, esporas del hongo y del molde, levaduras, protozoos, patógenos fungicidas y algas sobre los que el agua ionizada actúa a través de su poder desinfectante.

Valores de reducción de especies bacterianas con Agua Ionizada

Especies bacterianas	
Escherichia coli	99.9997
Salmonella entérica	99.9979
Staphylococcus Aureus Resistente a la metacilina (MRSA)	99.9998
Listeria monocytogenes	99.9993
Bacillus subtilis	100.00

Pruebas realizadas con la tecnología Domisol y Electro - Aqua

FT-LG1049 /-3-

FICHA TÉCNICA



Evita la formación de biofilms

La formación de biofilms es una preocupación en los centros médicos, hospitales, clínicas y similares, así como en las instalaciones de las industrias alimentarias debido a la capacidad de ciertos microorganismos, como los patógenos a adherirse y establecerse en las superficies y equipos convirtiéndose así en resistente y multiplicándose exponencialmente.

- Excede los estándares GREEN TESTING
- Electroaqua es idónea para utilizar en máquinas de limpieza automática
- Cumple cuanto especifica la regulación de biocidas 528/2018 sobre las sustancias activas generadas in situ
- El HOCL no está sujeto a registro por la AEMPS.
- Cumple también cuanto especifica el documento CE de la comisión de seguridad alimentaria
- Tipo de biocida del Domisol y el Electro Aqua, grupo principal 1: desinfectante (TP-1, TP-2, TP-3, TP-4, TP-5)
- Normas internacionales:
 - EN-1656 Veterinaria
 - i. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en el área veterinaria.
 - EN 13697 Antisépticos y desinfectantes
 - i. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de superficie no porosa para la evaluación de la actividad bactericida y/o fungicida de los desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividad. Método de ensayo sin acción mecánica y requisitos.
 - EN 1276 Antisépticos y desinfectantes
 - i. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividad.
- Reglamento Europeo BPR528

FT-LG1049 /-4-

FICHA TÉCNICA



- i. Antisépticos y desinfectantes químicos. Desarrollado en Francia y usado en la regulación europea BPR 528/2012 para aplicación de esterilización por vía aérea de los biocidas atomizados o nebulizados vía aérea, superficies utilizados en los sectores de salud humana, veterinaria, agroalimentaria, industrial y comunitaria por métodos físicos y/o químicos.
- Norma E1053
 - i. Método de prueba estándar para la eficacia de agentes virucidas destinados a superficies inertes “Standard Test Method for Efficacy of Virucidal Agents Intended for Inanimate Environmental Surfaces”.
- Norma E2111-00
 - i. Método estándar de prueba de portador cuantitativo para evaluar la potencia bactericida, fungicida, micobactericida y esporicida de los biocidas químicos líquidos.
Standard Quantitative Carrier Test Method To Evaluate the Bactericidal, Fungicidal, Mycobactericidal and Sporocidal Potencies of Liquid Chemical Germicides.
Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en el área alimentaria, industrial, doméstica e institucional.
- Norma E2315-16
 - i. Guía Estándar para la Evaluación de la actividad microbiana usando un procedimiento tiempo-Muerte S
Standard Guide for Assessment of Antimicrobial Activity Using a Time-Kill Procedure
Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida en el área médica.



EN Comité Europeo de Normalización

FT-LG1049 /-5-

FICHA TÉCNICA



Otras aplicaciones:

Se utiliza en la industria alimentaria para la desinfección de superficies y equipos.

Esta tecnología ha demostrado ser eficaz y segura en descontaminar frutas, verduras, carne, pescado, marisco, etc...

También para desinfectar semillas, mejorando la germinación y rendimiento.

Calificado como precursor de biocidas generados in situ.

FT-LG1049 /-6-

