

2026
e-book

Organização:
NasceCME Group

NASCE | CME GROUP

Núcleo
Assessoria,
Capacitação e
Especialização à

Central de
Material e
Esterilização



Desinfetante
de Superfície

CUATERNARIO DE AMONIO

Este e-book tiene como objetivo presentar los desinfectantes de superficie a base de cuaternario de amonio, abordando las tendencias del mercado relacionadas con esta categoría de desinfectantes, las normas técnicas pertinentes, las características y las indicaciones de uso, el proceso de evolución de este agente sanitizante y las instrucciones de seguridad relativas al uso del producto.

¡Descúbrelo sin más demora!



Tendencias emergentes en el mercado global

El mercado global de desinfectantes de superficie a base de compuestos de cuaternario de amonio está en plena expansión, impulsado por las preocupaciones con la higiene y el saneamiento relacionadas con la pandemia de COVID-19, el aumento de las infecciones nosocomiales (IN) y una mayor concienciación sobre la importancia de su uso en los segmentos de salud, siendo estos productos ampliamente utilizados por su eficacia en la eliminación de microorganismos.

Los desinfectantes de superficie a base de cuaternario de amonio están pasando actualmente por cambios debido a una serie de tecnologías emergentes. Esta tendencia refleja la creciente necesidad de productos más versátiles, seguros, eficaces y ecológicos para su uso en el sector de la salud.

Estos desinfectantes son valorados por sus propiedades antimicrobianas de amplio espectro y, por lo tanto, son esenciales para el control de infecciones.

Entre las principales tendencias y perspectivas del mercado, cabe destacar, como factores de este crecimiento, el aumento de las enfermedades infecciosas y la necesidad de un control riguroso de las infecciones en hospitales, clínicas y espacios públicos.

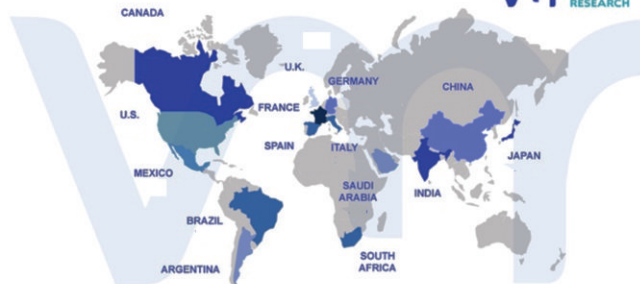
En el mercado, es posible encontrar toallitas húmedas a base de cuaternario de amonio y composiciones químicas dicatiónicas y polivalentes que, de forma más específica, están ganando terreno en áreas de alta demanda.

Los productos a base de cuaternario de amonio constituyen una alternativa para los usuarios preocupados por el medio ambiente y atentos al uso excesivo de productos químicos, que conduce a la resistencia microbiana.

Los fabricantes de desinfectantes a base de cuaternario de amonio se han centrado en la innovación, desarrollando formulaciones más eficaces y duraderas para cumplir con las estrictas normas de higiene.



Tendencias emergentes en el mercado global



Los productos ecológicos y sostenibles, como los desinfectantes biodegradables, han recibido especial atención. Esta evolución está motivada por una creciente preocupación por la reducción del impacto ambiental de los agentes de limpieza y por el deseo de alinearse con los objetivos ambientales globales.

Las formulaciones no tóxicas y ecológicas se producen para reducir la exposición a productos químicos y hacerlas más adecuadas para su uso en hospitales.

Los avances en la formulación de productos, como los desinfectantes ecológicos y de larga duración, representan cambios positivos para el mercado.

Los desinfectantes a base de cuaternario de amonio han sido cada vez más utilizados en el ámbito de la salud debido a su eficacia contra una amplia gama de patógenos. Estos productos se han vuelto esenciales en la lucha contra las infecciones en hospitales y clínicas, que buscan reforzar las normas de higiene durante las epidemias de enfermedades infecciosas.

El mercado de desinfectantes progresa rápidamente gracias a innovaciones como los sprays multiuso, las toallitas desinfectantes y los envases innovadores. Estas innovaciones favorecen la conveniencia para el usuario final y amplían su uso en los diferentes sectores del hospital.

Los fabricantes aplican nuevas tecnologías a los productos desinfectantes, como envases modernos que mejoran la manipulación, la aplicación y la distribución. Además, cada vez optan más por desinfectantes de larga duración que requieren una aplicación menos frecuente.

Los avances en la tecnología de formulación han dado lugar al desarrollo de desinfectantes de amplio espectro, menos corrosivos y más fáciles de usar.

Tendencias emergentes en el mercado global

El cumplimiento de las normas representa desafíos para los fabricantes de desinfectantes, que deben crear productos que cumplan con las normativas de salud y seguridad, especialmente en la línea de productos de la industria médica.

Un ejemplo de norma internacional que los fabricantes deben cumplir es la norma ISO 17025: Laboratorios de calibración y ensayo. Esta norma permite que los laboratorios demuestren que operan con competencia y producen resultados válidos, reforzando así la confianza en su trabajo, tanto a nivel nacional como internacional.



Sabemos que las exigencias regulatorias se vuelven más estrictas a medida que los gobiernos refuerzan las regulaciones sobre los productos químicos utilizados en los desinfectantes, exigiendo formulaciones más seguras. Esta exigencia ha dado lugar a mayores esfuerzos de investigación y desarrollo para cumplir con las normas de seguridad y eficacia en Europa, América del Norte, Asia y otras regiones.

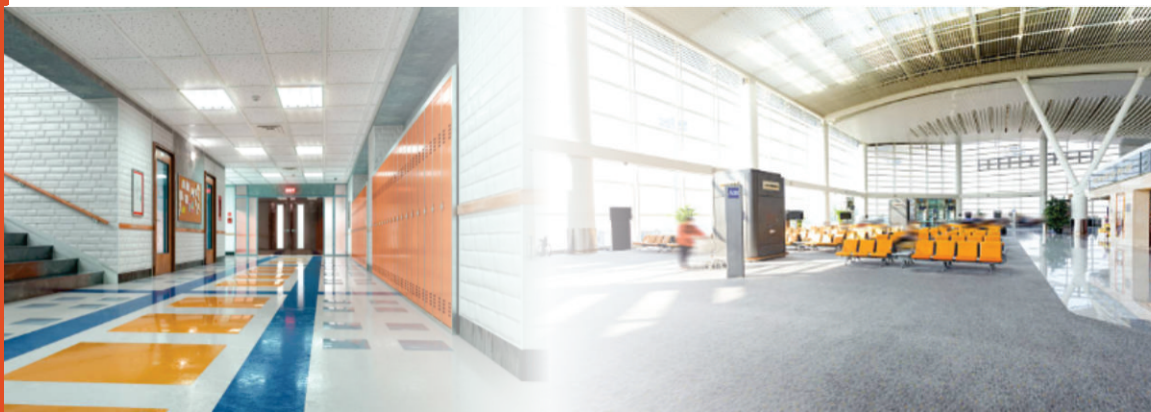
Tendencias emergentes en el mercado global

En Europa, el Reglamento BPR (Reglamento de Productos Biocidas) regula todos los productos biocidas vendidos en la Unión Europea. Su objetivo principal es proteger la salud humana, animal y el medio ambiente, garantizando al mismo tiempo la eficacia de los productos. Sus funciones son:

- **Evaluar la seguridad** de las sustancias activas y de las formulaciones biocidas. **Fomentar el uso de sustancias activas más seguras** (exclusión o sustitución de moléculas preocupantes).
- **Limitar los riesgos** relacionados con la exposición humana, animal y ambiental.
- **Garantizar la eficacia del producto** contra los organismos objetivo (bacterias, virus, levaduras, etc.).
- **Armonizar la regulación** a nivel europeo para facilitar la circulación de biocidas en la UE.
- **Controlar las alegaciones**, el uso, las dosis y las condiciones de uso.
- **Validar los productos comercializados mediante las AMM (Autorizaciones de Comercialización).**

La obtención de la AMM garantiza que el producto es evaluado, controlado y autorizado de manera duradera para usos específicos.

Aplicación ampliada de compuestos de cuaternario de amonio en la comunidad, ya que los desinfectantes se utilizan no solo en hospitales, sino también en escuelas, restaurantes, aeropuertos y sistemas de transporte público. Esto refleja la creciente atención a la limpieza de los espacios públicos, que se intensificó debido a la pandemia.



Los fabricantes también reconocen la importancia de educar a los consumidores para fortalecer su confianza en sus productos. A medida que los consumidores se preocupan más por los productos, la transparencia en cuanto al origen de los ingredientes y a la eficacia del producto se ha convertido en un factor importante.



Visión y perspectivas futuras

Los compuestos de cuaternario de amonio representan el 34% del mercado mundial de desinfectantes de superficie debido a sus propiedades antimicrobianas de amplio espectro. Estos compuestos son altamente eficaces contra una amplia gama de patógenos, incluyendo bacterias, virus envueltos y algunos virus no envueltos, así como hongos, lo que los convierte en una opción popular para la limpieza y desinfección.

Su versatilidad, acción rápida y efectos residuales, que continúan desinfectando las superficies después de la aplicación, les garantizan una posición dominante en el mercado.

Los productos a base de cuaternario de amonio presentan baja toxicidad, lo que los hace seguros para su uso en hospitales, reforzando así su posición de liderazgo en el mercado.

Los compuestos de cuaternario de amonio complementan, por asociación, el espectro de actividad de los alcoholes, la clorhexidina y las aminas. El cuaternario de amonio también es compatible en pH ácido, neutro o alcalino y se beneficia de una amplia compatibilidad química.



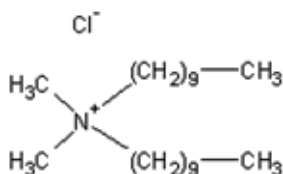
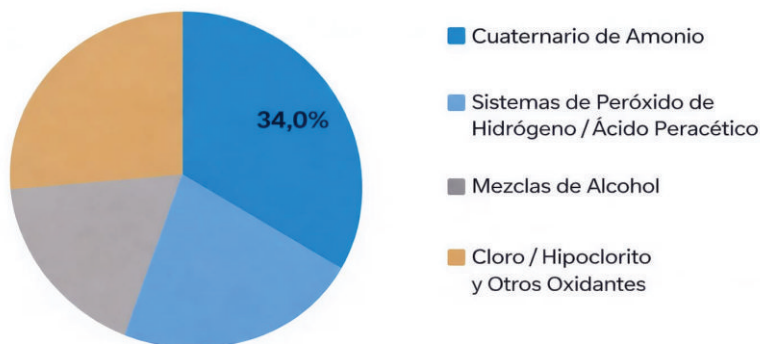
¿Qué son los cuaternarios de amonio?

Los compuestos de cuaternario de amonio, como desinfectantes, actúan rompiendo las membranas microbianas. Se utilizan comúnmente en hospitales debido a su naturaleza no corrosiva, versátil y eficaz.

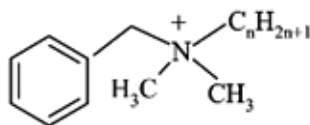
Su versatilidad resulta de su acción en bajas concentraciones, sin dejar residuos agresivos. El cuaternario de amonio no mancha las superficies. Presentan una acción microbicida estable, un olor suave y baja corrosividad.

Mercado de Limpiadores Desinfectantes Multi-Superficies

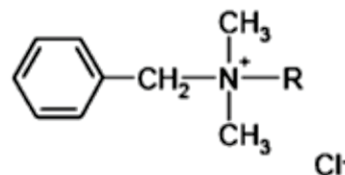
Análisis Global por Química Activa



DDAC



ADBAC



BAC

Desinfectante de Superfície

NASCE|CME GROUP

Características y uso

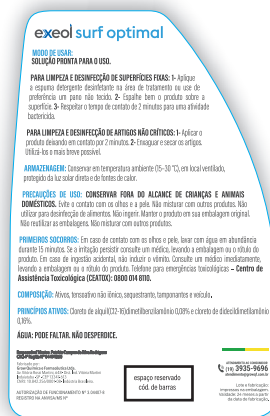
Los desinfectantes a base de cuaternario de amonio son compuestos nitrogenados cargados positivamente. Es precisamente esta estructura la que los hace tan eficaces, ya que se unen a la membrana de los microorganismos, provocando su deformación.

Los ingredientes comunes son el cloruro de benzalco-nio (ADBAC/BKC), el cloruro de alquiletilbencilamonio (BAC) y el cloruro de didecildimetilamonio (DDAC). El desinfectante puede aplicarse en forma de spray, de frasco con boquilla estrecha o de toallitas húmedas. El tiempo de contacto del desinfectante con la superficie está indicado en la etiqueta del producto.



PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ARTÍCULOS NO CRÍTICOS:

- 1 - Aplicar el producto dejándolo en contacto durante 2 minutos.
- 2 - Enjuagar y secar los artículos. Utilizarlos lo antes posible.



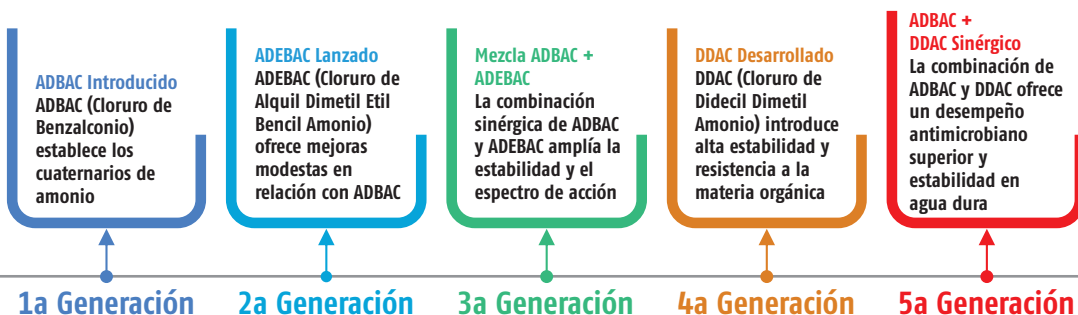
Evolución de los cuaternarios de amonio

Los desinfectantes a base de cuaternario de amonio han evolucionado con el tiempo. Las primeras generaciones eran poco eficaces contra ciertos microorganismos, como los virus. Actualmente, la 5ª generación de cuaternario de amonio está disponible en el mercado de la salud.

Este aspecto reviste una importancia práctica, ya que no todos los productos que contienen cuaternario de amonio en su formulación son idénticos. Los profesionales de la salud deben conocer las diferentes generaciones y elegir un desinfectante a base de cuaternario de amonio que sea seguro y ofrezca los mejores resultados.

Otro aspecto a considerar es la economía, debido a su eficacia, que permite reducir el volumen por aplicación. La disminución del “retoque” (la segunda pasada) se debe a un nivel de limpieza más constante, lo que también tiene un impacto en el aspecto económico.

EVOLUCIÓN DE LAS GENERACIONES DE LOS DESINFECTANTES DE CUATERNARIO DE AMONIO





REQUISITOS DE DESEMPEÑO DE PRODUCTOS A SER EVALUADOS POR EL USUARIO

	SÍ	NO	
Temperatura de uso			
Eficacia antimicrobiana			
Compatibilidad con los materiales: acero inoxidable y polímeros (PVC, PTFE, policarbonatos), cobre y aluminio			
Estabilidad			
Finalidad, aplicación e indicación de uso			
Aspectos de interferencia: condiciones de limpieza y suciedad			
Normas Técnicas			
Estatus regulatorio (Reglamento MDR; Reglamento de biocidas)			
Sustancias sin COV (Compuestos Orgánicos Volátiles)			
Presencia de alcohol en la formulación			
Tiempo de acción			
Espumante			
pH de la fórmula			
Presencia de pictograma de riesgo			
Toxicidad ambiental y biodegradabilidad (capacidad de una molécula de ser mineralizada y eliminar los residuos)			



Presentación de la innovación exeol salud: exeol surf optimal

Detergente desinfectant sin alcohol para superficies y dispositivos médicos.



El producto exeol surf optimal presenta un informe que demuestra el perfil de biodegradabilidad de este desinfectante.

El lanzamiento en Brasil de un desinfectante a base de cuaternario de amonio aporta una evolución significativa a la sinergia del efecto SCALE.

Efecto SCALE: un concepto único de formulación que combina en sinergia diferentes tipos de cuaternario de amonio para lograr el mejor espectro de actividad antimicrobiana.

El efecto SCALE o “Sinergia de los Catiónicos Aromáticos y Lineales para una mayor Eficiencia Antimicrobiana”.

Se destaca el compromiso de **exeol** con las cuestiones ambientales, que se implementa bajo la máxima “Lo más sostenible posible”.



Gaétan Rauwel, Director Científico y de Estrategia de Producto de exeol, afirma: *“El **exeol surf optimal** es una solución lista para usar destinada a la limpieza y desinfección de superficies, mobiliario y equipos pesados con la ayuda de un paño. El producto también permite limpiar y desinfectar las superficies de dispositivos médicos reutilizables invasivos y no invasivos. Este detergente desinfectante sin alcohol se basa en la combinación sinérgica de tensioactivos fluorados de última generación con dos agentes antimicrobianos: el cloruro de alquil dimetil bencil amonio (o cloruro de benzalconio) y el cloruro de didecildimetilamonio. Respeto la integridad incluso de los materiales más frágiles, como los polímeros, en particular el policarbonato”.*



Gaétan Rauwel
Director Científico y de
Estrategia de Producto
Exeol-Grow, Francia



El producto **exeol surf optimal** es eficaz en dos minutos contra bacterias (EN 1276, EN 13727, EN 16615) y las cepas *Acinetobacter baumannii* (multirresistente), *Escherichia coli* (resistente a carbapenémicos), *Klebsiella pneumoniae* (resistente a carbapenémicos), *Staphylococcus aureus* (resistente a meticilina) (EN 13727 y EN 16615), levaduras y *Candida auris* (EN 1650, EN 13624, EN 16615) y virus envueltos (EN 14476, EN 16777); en 15 minutos contra Norovirus y Rotavirus (EN 14476, EN 16777); tuberculocida (EN 14348) y activo contra *Aspergillus fumigatus* en 30 minutos (EN 13624, EN 17387); y activo contra Adenovirus en 45 min (EN 14476).

La aplicación no requiere enjuague, excepto si la superficie está en contacto directo con mucosas o alimentos, o si se requiere una acción de desinfección consecutiva.

BS EN 14476:2013+A2:2019



BSI Standards Publication

Chemical disinfectants and antiseptics. Quantitative suspension test for the evaluation of virucidal activity in the medical area. Test method and requirements (Phase 2/Step 1)

El producto cumple con el Reglamento de Productos Biocidas (RPB).

La autorización de comercialización exige un equilibrio perfecto entre el rendimiento y la seguridad de los desinfectantes.

Los fabricantes que cumplen con las disposiciones del RPB comercializan productos sujetos a controles rigurosos, lo que garantiza resultados al usuario, siempre que respete las recomendaciones del fabricante.

El **exeol surf optimal** es un producto fabricado en Brasil, registrado en Anvisa, cuya formulación y validaciones cumplen con las mismas normas técnicas que el producto europeo certificado de acuerdo con el Reglamento MDR (UE 2017/745) relativo a los dispositivos médicos.



El desinfectante **exeol surf optimal** tiene la capacidad de transformar las suciedades insolubles (grasas, proteínas, biofilms) en formas solubles o dispersables, permitiendo así su eliminación eficaz durante el proceso de limpieza.

Esta característica, conocida como detergencia, hace soluble lo que no lo es, facilitando así la acción de limpieza.

La detergencia es un conjunto de fenómenos fisicoquímicos relacionados con la eliminación de suciedades adheridas o en contacto con un sustrato de diversos orígenes.

La validación de la detergencia de alto nivel en el ámbito de la salud se basa en pruebas de laboratorio estandarizadas que reproducen las condiciones reales de uso clínico del producto.



Ciclo de Sinner

Instrucciones importantes de seguridad y aplicación

Precauciones de seguridad: los cuaternarios de amonio concentrados pueden causar irritación en la piel y en los ojos.

Requisito de limpieza: las superficies muy sucias deben limpiarse previamente antes de la aplicación del desinfectante.

Regulación: en Brasil, estos productos están regulados por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa).

Un tiempo de contacto adecuado es esencial para garantizar la eficacia del producto.

No existen restricciones para este producto. No presenta pictogramas de riesgo y no requiere el uso obligatorio de EPP. No contiene alcohol, lo que permite una mayor compatibilidad con diferentes tipos de materiales.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

No clasificado

Efectos adversos derivados de las propiedades fisicoquímicas, así como los efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente.

Hasta donde alcanza nuestro conocimiento, **no presenta** riesgos específicos siempre que se respeten las buenas prácticas en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Etiquetado no aplicable.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB $\geq 0,1\%$, evaluación conforme al anexo XIII de REACH.

¿Qué ya estamos haciendo para atender mejor a nuestros clientes?

“Sodel-exeol está totalmente comprometida con la mejora de su política de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y acaba de recibir la Medalla de Oro EcoVadis 2025.”

Este reconocimiento independiente sitúa a Sodel entre el 5% de las mejores empresas evaluadas por EcoVadis en nuestro sector. ¡Y nuestra puntuación ambiental nos coloca entre el 2% mejor!

Contribución inmediata a sus objetivos de RSC:

Al trabajar con un proveedor con calificación oro de EcoVadis, usted mejora su propia puntuación de RSC y fortalece su enfoque de compras responsables, especialmente para sus informes institucionales, auditorías internas y compromisos ambientales y sociales.

Soluciones más sostenibles y eficientes:

Esta distinción refleja nuestra estrategia de innovación responsable: desarrollo de productos concentrados, reducción de envases y optimización del impacto ambiental mediante la elección de materiales naturales siempre que sea posible, además de la oferta de una línea con certificación ecológica (Ecocert y Ecolabel) de más de 51 productos.

Un socio comprometido a largo plazo:

La medalla de oro de EcoVadis confirma la solidez y la transparencia de nuestra política de RSC. Esto garantiza que Sodel continúe siendo un socio confiable, responsable y con visión de futuro.

Que sigamos convencidos de que la higiene puede ser eficaz y ambientalmente responsable.”

Gaétan Rauwel

Gaétan Rauwel
Director Científico y de
Estrategia de Producto
Exeol-Grow, Francia



Marzo 2026

Desinfectante de Superficie

Elaboración:



Ana Miranda

- Directora Ejecutiva NASCECME Group®;
- Graduada y Posgraduada en Enfermería por la Univ. Federal de São Paulo - UNIFESP;
- Especialista en Enfermería en Cardiología por el Inst. Dante Pazzanese de Cardiología, São Paulo;
- Coautora de los libros "Teoría y Práctica en la Prevención de Infección del Sitio Quirúrgico" y "Recomendaciones Prácticas para el Proceso de Esterilización en Establecimientos de Salud"; Guía elaborada por enfermeros brasileños;
- Fundadora y 1ª Presidenta de la Asoc. Brasileña de Enfermeros de Centro Quirúrgico, Recuperación Anestésica y Centro de Material y Esterilización - SOBECC.

Elaboración:



Gaétan Rauwel

Director Científico y de Estrategia de Producto
Exeol-Grow, Francia

Revisión:



Philippe Nicolai

Director para América Latina
Exeol Santé

El Núcleo - NasceCME - actúa como una herramienta para la promoción del conocimiento y la educación de los profesionales de la salud en el ámbito del procesamiento de productos y áreas relacionadas.

Con el objetivo de difundir contenidos de calidad y las mejores prácticas en las CME (Centrales de Material y Esterilización) del país, desde 2009 ha ganado credibilidad y alcance en la comunidad de salud a través de un trabajo centrado en principios éticos y de respetabilidad.

Le invitamos a conocer las iniciativas del NasceCME Group a través de nuestros diversos canales y medios.

Diseño Gráfico: Formo Arquitetura e Design



NASCE|CME

nascecme.com.br



@nascecme_group



linkedin.com/company/nascecme-group



facebook.com/NasceCME



@nascecme

Traducción:

Ana Elisa Chimeca