



BIOCIDE GC

HOJA DE ESPECIFICACIONES

Descripción General:

El **Biocide GC** es un agente antimicrobiano de amplio espectro altamente eficaz en dosis bajas. No es oxidante y es libre de VOC, es ideal para sistemas que son sensibles a formaldehído. No se bioacumula y es de biodegradación rápida.

Enfocado para aplicaciones de cosméticos y cuidado personal.

Identificación Química:

Ingrediente Activo: 2-Metil-Isotiazolin-3(2H)-ona, [MIT]
5-Cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona, [CIT]
Nitrato de Magnesio
Cloruro de Magnesio

Características Típicas Físicas y Químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro a ligeramente amarillo
Olor:	Suave
Densidad:	1.02 – 10.6 g/cm ³ (20°C)
Temperatura de ebullición:	100 °C
Autoinflamabilidad:	El producto no se inflama por si solo
Solubilidad (20°C):	Agua, alcohol, glicol y solventes polares

Estabilidad química

La degradación de los ingredientes activos del **Biocide GC** puede ocurrir a temperaturas mayores a 50°C, pH's mayores a 8.5 y el uso en la formulación de nucleófilos fuertes; se recomienda evitar estas condiciones.

Los ácidos esteárico y fosfórico pueden reaccionar con los estabilizadores de magnesio en **Biocide GC**, formando sales insolubles de estearato de magnesio y de fosfato de magnesio.

La presencia de aminas secundarias y agentes reductores como el sulfito y el bisulfito pueden ser perjudiciales para la estabilidad del **Biocide GC**, sin embargo, el efecto de las aminas secundarias se puede contrarrestar bajando el pH a ≤ 7 y a una concentración máxima de 25ppm de sulfitos y bisulfitos se mantiene estable el **Biocide GC**.

ALFA DENDRO S. DE R.L. DE C.V.

Prolongación Uxmal 1114, Int. 201, Colonia General Pedro María Anaya, Benito Juárez, Ciudad de México
Teléfonos 5264 - 3249, 5564 - 8234, 5564 - 7466, www.alfadendro.com



Presenta un impacto favorable en su estabilidad el uso de aguas duras que contienen sales de calcio y magnesio.

Compatibilidad

El **Biocide GC** es compatible con la mayoría de los surfactantes y emulsionantes, independientemente de su naturaleza iónica (aniónicos, catiónicos, no iónicos).

No es compatible con tioles como la piritiona de cisteína y zinc; se debe tener cuidado con el uso de hidrolizados de proteínas y proteínas ya que estos pueden contener dichas moléculas. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad.

Se recomienda el uso de **Biocide GC** en formulaciones con pH ligeramente ácido.

Campo de aplicación:

El **Biocide GC** puede ser añadido en cualquier fase del proceso de fabricación, sin embargo, se recomienda realizar su adición lo antes posible para proteger al producto durante todo el proceso de producción; es importante al momento de adicionarlo que los parámetros de temperatura y pH sean los adecuados.

La concentración máxima recomendada para productos de enjuague es de 0.1% (15 ppm del ingrediente activo) y para productos de permanencia se recomienda una dosis máxima de 0.05% (7.5 ppm del ingrediente activo).

Los productos donde se puede aplicar son: Shampoo, acondicionador, jabones líquidos y de espuma, geles de baño, burbujas de baño, toallitas húmedas, geles estilizantes, cremas para peinar, etc.

No se recomienda su aplicación en productos que existe contacto directo con mucosas como productos para los ojos (delineadores, mascara de pestañas, sombras), labiales, pasta de dientes y enjuagues bucales.

RETO MICROBIANO

Es efectivo contra bacterias tanto Gram + como Gram -, así como mohos, este producto es efectivo para controlar entre otros microorganismos:

MICROORGANISMO	MIC (%)
Bacteria	
<i>Bacillus cereus var. Mycoides</i>	0.015
<i>Bacillus subtilis</i>	0.015
<i>Brevibacterium ammoniagenes</i>	0.015
<i>Sarcina lutea</i>	0.03
<i>Staphylococcus aureus</i>	0.015
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0.015
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0.06

ALFA DENDRO S. DE R.L. DE C.V.

Prolongación Uxmal 1114, Int. 201, Colonia General Pedro María Anaya, Benito Juárez, Ciudad de México
Teléfonos 5264 - 3249, 5564 - 8234, 5564 - 7466, www.alfadendro.com



<i>Achromobacter parvulus</i>	0.015
<i>Alcaligenes faecalis</i>	0.015
<i>Burkholderia (pseudomonas) cepacia</i>	0.005
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0.03
<i>Escherichia coli</i>	0.02
<i>Flavobacterium suaveolens</i>	0.06
<i>Proteus vulgaris</i>	0.03
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.03
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	0.015
<i>Pseudomonas oleoverans</i>	0.03
<i>Salmonella typhosa</i>	0.03
<i>Shigella sonnei</i>	0.015
Mohos y Levaduras	
<i>Aspergillus niger</i>	0.06
<i>Aspergillus oryzae</i>	0.03
<i>Candida albicans</i>	0.03
<i>Chaetomium globosum</i>	0.06
<i>Gliocladium fimbriatum</i>	0.06
<i>Mucor rouxii</i>	0.03
<i>Penicillium funiculosum</i>	0.03
<i>Penicillium variable (glaucum)</i>	0.015
<i>Phoma herbarum (pigmentivora)</i>	0.015
<i>Pullularia (Aureonasidium) pullulans</i>	0.03
<i>Rhizopus stolonifer</i>	0.03
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	0.03
<i>Rhototorula rubra</i>	0.015
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0.015

Manejo y Almacenamiento

Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, limpia, fresca y bien ventilada, alejado de los alimentos. Evitar temperaturas de almacenaje mayores a los 40°C.

Si se almacena adecuadamente el plazo de conservación es de al menos 18 meses después de la fecha de fabricación, cuando es almacenado entre 20 - 25°C, en los contenedores originales y sellados.

Para un manejo correcto, se deben adoptar medidas de seguridad recomendadas en general para el manejo de productos químicos, por ejemplo: el uso de ropa protectora, gafas de seguridad, guantes de protección y mascarilla.

ALFA DENDRO S. DE R.L. DE C.V.

Prolongación Uxmal 1114, Int. 201, Colonia General Pedro María Anaya, Benito Juárez, Ciudad de México
Teléfonos 5264 - 3249, 5564 - 8234, 5564 - 7466, www.alfadendro.com



Salud y Seguridad

Es nocivo para la salud así que evite su inhalación, su ingestión y el contacto directo con la piel y los ojos con el producto. Adoptar medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Lavarse las manos con agua y jabón después de su uso.

El **Biocide GC** es considerado como un irritante de la piel y puede provocar sensibilización, si ocurriera algún contacto directo lavar inmediatamente con agua y jabón, por lo menos 15 minutos.

El **Biocide GC** es considerado irritante para los ojos. Si hay contacto lavar inmediatamente con abundante agua levantando los párpados y acudir al médico si persiste la irritación.

Se debe cambiar de inmediato la ropa y calzado contaminados o impregnados y sustituirlos por otros limpios.

Aspectos Regulatorios

Todos los componentes del **Biocide GC** están incluidos en la lista de la directiva de conservadores permitidos Anexo VI de la UE y son permitidos para su uso en Japón (aplicaciones de enjuague), EUA y México; en todos los casos el nivel de uso máximo es de 15 ppm de activo para aplicaciones de enjuague.

A pesar del hecho de que la mezcla de CIT/MIT esta aprobada para su uso en aplicaciones de permanencia en Europa, EUA y México, no recomendamos la utilización del **Biocide GC** en estas aplicaciones por razones toxicológicas (podría causar sensibilización).

Mayor información

Para mayor información favor de contactar ALFA DENDRO S. DE R.L. DE C.V.

ALFA DENDRO S. DE R.L. DE C.V.

Prolongación Uxmal 1114, Int. 201, Colonia General Pedro María Anaya, Benito Juárez, Ciudad de México
Teléfonos 5264 - 3249, 5564 - 8234, 5564 - 7466, www.alfadendro.com