



## PARACIL PHMG

### HOJA DE ESPECIFICACIONES

#### Descripción General:

El **Paracil PHMG** es un agente antimicrobiano catiónico de acción rápida, alta efectividad en dosis bajas, efecto duradero a largo plazo y un amplio espectro; elimina bacterias, hongos, moho, algas, levaduras y virus.

Usado como desinfectante, antiséptico o sanitizante en la industria agropecuaria, industria de alimentos (láctea, bebidas, vegetales y procesos en general), industria frigorífica y pesquera, instituciones (hospitales, clínicas, veterinarias, escuelas, hoteles, gimnasios, restaurantes, comedores, cocinas, saunas/baños, etc.), productos para el hogar, tratamiento de aguas residuales e industriales, recirculación de agua, torres de enfriamiento, como sustituto de cloro en piscinas y jacuzzis, en la industria de papel, curtiduría y textil.

Es amigable con el medio ambiente, es rápidamente biodegradable y libre de aldehídos, alcohol, fenoles, halógenos y metales pesados. No genera resistencia microbiológica.

#### Identificación Química:

Ingrediente Activo: 50% de Hidrocloruro de polihexametilen Guanidina (PHMG)

#### Características Típicas Físicas y Químicas

Estado físico:	Líquido, transparente
Color:	Incoloro a amarillo claro
Olor:	Inodoro
pH:	5 – 8
Densidad:	1.05 – 1.10 g/cm <sup>3</sup>
Temperatura de ebullición:	102 - 103 °C
Punto de descomposición:	aprox. 400 °C
Punto de inflamación:	Hierve sin inflamarse
Solubilidad (20°C):	Soluble en agua fría y caliente, alcoholes, glicoles y solventes polares.

#### Estabilidad Química

El **Paracil PHMG** ofrece una buena estabilidad química y térmica. Su temperatura de aplicación es de 6 – 120 °C y su pH de 5.5-9.5, ideal para productos neutros. En condiciones ácidas tiende a disminuir se efecto biocida.

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](http://www.alfadendro.com)



Tiene propiedades detergentes, anticorrosivas, antiespumantes, coagulantes, floculantes y previene la bioincrustación.

Presenta efecto duradero formando una fina capa en la superficie, la cual reduce el riesgo de contaminación y protege por varios días; dependiendo la superficie y otros factores externos, se estima un tiempo de protección de 3 días a 8 meses.

Es ideal para la desinfección y protección antimicrobiana de superficies de naturaleza diversa, como concreto, madera, metal (acero inoxidable, cobre, acero al carbón y aluminio), plástico, azulejos, vidrio y textiles contra bacterias y hongos.

En concentraciones de uso normal no presenta toxicidad para los humanos y los animales (incluso en una concentración máxima del 1%). No es alergénico y no se bioacumula en el organismo.

No otorga ni color, ni sabor, ni olor incluso presenta efecto deodorizante. Sí se consumen alimentos desinfectados con **Paracil PHMG**, este se elimina vía orina.

Debido a su baja reactividad presenta una vida de anaquel larga.

---

## Compatibilidad

Es compatible con compuestos catiónicos, anfóteros y no-iónicos, agentes quelantes como EDTA, NTA, IDS y tensoactivos como alcanolamidas alcoxiladas.

Se puede formular con cuaternarios de amonio de esta manera se obtiene un producto con mayor sinergia desinfectante. El **Paracil PHMG** es menos propenso a desactivación por materia orgánica o aguas duras que los cuaternarios de amonio.

Presenta limitada compatibilidad con álcalis fuertes, en algunos casos puede presentar precipitación como con el uso de hidróxido de sodio.

Es incompatible con cloro y sus derivados, compuestos aniónicos (detergentes, jabones y limpiadores en polvo), bromo, ozono, oxidantes fuertes y ácidos fuertes (en medio ácido su acción se ve disminuida).

---

## Campo de aplicación:

El **Paracil PHMG** puede ser empleado solo o formulado y se puede aplicar de forma manual, por circulación, inmersión, por atomización y termonebulización (se debe usar equipo de protección). No se debe aplicar en productos con función en aerosol ya que puede traer consecuencias a la salud al ser inhalado.

Para una desinfección más efectiva, este producto debe ser aplicado después de un pre-lavado de la superficie para eliminar los residuos de alimento y depósitos de suciedad. La pre-limpieza puede ser simplemente un lavado con agua o puede incluir la aplicación de detergentes ácidos o alcalinos, dependiendo de la naturaleza de los residuos y de la superficie que se han de limpiar.

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](http://www.alfadendro.com)



El tiempo de contacto entre las superficies y la solución desinfectante debe ser de 5-10 minutos, cuando es en frío. Tiempos de contacto más cortos y concentraciones más bajas son posibles si se utilizan soluciones en caliente.

En situaciones donde la apariencia de la superficie y la necesidad de prolongar el efecto bactericida son factores determinantes e importantes (catering, restaurantes, baños, cocinas, pisos de hospitales, etc.) el **Paracil PHMG** es ideal ya que después de su secado no dejan manchas en la superficie no alterando el brillo de las mismas y posee propiedades de efecto duradero.

Como conservante se sugiere ser añadido como suplemento del agua utilizada y deberá ser incorporado por agitación dentro del punto más cercano al inicio del proceso de fabricación, para asegurar la protección completa del producto y sus componentes. Se debe prestar atención a la temperatura y pH para evitar degradación del activo.

Campos de Aplicación (ejemplos)		Dosis orientativas
Limpiadores desinfectantes	Productos de limpieza: Lava trastes, limpia pisos, limpia vidrios, limpiador multiusos, detergentes, productos para el baño, para la cocina, para el automóvil, etc.	0.05 – 0.5 %
	Productos de limpieza húmeda: telas no tejidas, toallas húmedas.	0.1 - 0.15 %
Asepsia	Para limpieza y protección de heridas en la piel, puede ser aplicado en heridas abiertas, quemaduras e incluso en membranas mucosas, no es irritante. Además de irrigación inter operatoria, apósitos postoperatorios, vendajes quirúrgicos y no quirúrgicos, desinfección pre y posquirúrgica de la piel y mucosas, heridas crónicas como úlceras y quemaduras del pie diabético. Asepsia de rutina durante incisiones menores, cateterismo y primeros auxilios.	0.1 - 0.25 %
	Limpieza: jabones, geles, toallas húmedas, etc.	0.15 – 0.3 %
Industria de Alimentos	Equipos de fermentación de yogurt, de cerveza, moldes de queso.	0.05 – 0.5%
	Túnel de pasteurización/enfriamiento y lavado de botellas/latas	0.0025 - 0.005%
	Desinfección de equipos de mezclado, troceado, amasado, homegenizadores, calderas, tanques, refrigeradores, cámaras de refrigeración/congelación, cambiadores de calor, cuencos, bandejas, cintas transportadoras, grifos y válvulas, superficies de trabajo donde se procesen y manejen alimentos, etc.	0.05 - 0.35%
	Desinfección de vegetales	0.5 – 0.75 %
	Desinfección de equipo, tratamiento de choque	0.5 – 1.5 %
	En la industria de bebidas la sanitización de botellas de vidrio y pet para su llenado, no requiere enjuague.	0.005 - 0.01 %

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](http://www.alfadendro.com)





Institucional, Comercial e Industrial (instalaciones y equipo)	Transportes como: vías férreas, aeronaves, barcos, autobuses, embarcaciones, camiones, automóviles. Comercial/Residencias: lavanderías, cuarto de lavado, lavabos, urinales, baños, contenedores de basura y pañales, pisos, plancha/barra de cocina, comedores, juegos de jardín, equipo de área de juego, cuarto de niños, barberías, salones de belleza, casas rodantes (interior y exterior), muebles exteriores, viviendas domésticas, superficies en contacto con comida (microondas, hornos, refrigeradores, sillas y mesas), campamentos, equipos industriales, institucionales y comerciales e instalaciones deportivas, industriales comerciales y domésticas.	0.05 - 0.1%
	Establecimientos veterinarios, jaulas para animales y mascotas, cuarto y área para mascotas, zoológicos (instalaciones cerradas), instalaciones de investigación con animales (biotero), hospitales veterinarios. Quite todos los animales, alimentos, basura, estiércol y abono. Vaciar los recipientes de comida y agua. No usar el equipo o guardar animales, alimentos o equipo hasta que el tratamiento se haya absorbido/secado completamente. Lavar a profundidad todos los recipientes de agua y comida con jabón o detergente y agua potable antes de usarlos.	0.05 - 0.13%
	Equipo e instalaciones médicas, consultorios dentales, cuneros, asilos de ancianos y materiales hospitalarios.	0.05 - 0.13%
Industria Agropecuaria (instalaciones y equipo)	Equipos de parto, para ganadería, de alimento para corrales normales y avícolas, de agua para ganado y corrales avícolas. Establos, graneros, cobertizos, criaderos ganaderos y avícolas, instalaciones ganaderas, agrícolas, avícolas y de cultivo de hongos (instalaciones cerradas).	0.05 - 0.13 %
	Sellos y Presellos para evitar mastitis. Los pezones deben estar limpios y secos antes de aplicar el pre-sellado. Retire la solución germicida mediante una toalla de uso individual (de papel o de tela) justo antes de aplicar la maquina ordeñadora. El tiempo de contacto estimado es de 30 seg.	0.05 - 0.1 %
	Plantas ornamentales, invernaderos	0.5 – 0.75 %
	Acuicultura (equipo e instalaciones)	0.1 - 0.4 %
	Establos de ordeña y mataderos (instalaciones) Quite todos los animales, alimentos, basura, estiércol y abono. Vaciar los recipientes de comida y agua. No usar el equipo o guardar animales, alimentos o equipo hasta que el tratamiento se haya absorbido/secado completamente. Lavar a profundidad todos los recipientes de agua y comida con jabón o detergente y agua potable antes de usarlos.	0.2-0.5 %



Tratamiento de agua	Piscinas, tina de hidromasaje y baños/tinas de hidroterapia. Tratamiento semanal o como sea necesario.	0.0015 - 0.0025 %
	Torres de enfriamiento, como biodispersante para eliminar el bio film (bio capa).	0.5 - 2 %
	Tratamiento de choque	2.5 - 5 %
	Aguas residuales y recirculación de agua. Tratamiento semanal o como sea necesario.	0.0025 - 0.025 %
Conservación	Adhesivos, pegamentos base acuosa y en contacto indirecto con alimentos	0.025 - 0.25 %
	Químicos industriales de base acuosa como reactivos, emulsiones de aceites acuosos, lubricantes textiles, agua para limpieza, soluciones de celulosa.	0.005 - 0.25 %
	Materiales celulosos	0.013 - 1 % sobre sustrato seco
	Electrolitos industriales, resinas y sistemas de deposición	0.5 - 0.25 %
	Polímeros de látex base acuosa como polivinilo acetato/alcohol	0.025 - 0.25 %
	Emulsiones/dispersiones de silicona	0.005 - 0.25 %
	Lechadas base acuosa y en contacto indirecto con alimentos	0.025 - 0.25 %
	Industria de papel, curtiduría y textil	0.005 - 0.5 %
	Reparación de pozos	0.15 %
	Aceite de recuperación para perforación/fluidos de envase	0.15 %
Cuidado personal para productos de enjuague como shampoos, acondicionadores de cabello, jabones líquidos, gel de baño, burbujas para baño, agua micelar, limpiadores faciales, etc.	0.05 - 0.13 %	

#### RETO MICROBIANO

Microorganismo	MIC (%)
BACTERIA	
<i>Bacillus subtilis</i>	0.00025
<i>Corynebacterium acnes</i>	0.00075
<i>Enterobacter cloacae</i>	0.002
<i>Escherichia coli</i>	0.004
<i>Klebsella sp.</i>	0.00125
<i>Legionella pneumophila</i>	0.00025
<i>Listeria monocutogenes</i>	0.0015
<i>Proteus vulgaris</i>	0.01
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	0.005
<i>Pseudomona putida</i>	0.00125
<i>Salmonella choleraesius</i>	0.006
<i>Salmonela typhimutium</i>	0.008
<i>Serratia marcescens</i>	0.00125
<i>Staphylococcus aureus</i>	0.0015
<i>Staphylococcus albus</i>	0.00005
<i>Staphylococcus epidermis</i>	0.00025

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



<i>Streptococcus fecalis</i>	0.00025
<i>Streptococcus lactis</i>	0.00125
ALGAS Y LEVADURAS	
<i>Candida albicans</i>	0.015
<i>Endomycopsis albicans</i>	0.015
<i>Rhodotorula rubra</i>	0.000375
<i>Saccharomyces cerevisiae (ellipsoideus)</i>	0.005
<i>Saccharomyces cerevisiae (pastorianus)</i>	0.005
<i>Saccharomyces cerevisiae (trunidans)</i>	0.00375
MOHOS	
<i>Aspergillus niger</i>	0.0375
<i>Aspergillus flavus</i>	0.005
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	0.00125
AMIBAS	
<i>Acanthamoeba polyphaga</i>	0.00025

---

## Manejo y Almacenamiento

Mantener los contenedores del producto cerrados protegido de la luz directa del sol en un área seca, limpia, fresca y bien ventilada, alejado de los alimentos. Mantenerlos en sus contenedores originales.

Proteger de las heladas, deben evitarse temperaturas inferiores de 10°C ya que puede cristalizar; esta cristalización es reversible calentando suavemente y agitando el producto, la efectividad del producto no se ve afectada debido a su buena estabilidad térmica y a la reducida volatilidad del **Paracil PHMG**.

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.

---

## Salud y Seguridad

Evite su ingestión, inhalación, el contacto directo con la piel y los ojos con el producto. No respire los aerosoles y no crear un aerosol con este producto ya que tiene consecuencias en la salud.

El **Paracil PHMG** es considerado irritante para los ojos. Sí hay contacto lavar inmediatamente con abundante agua levantando los párpados y quitar los lentes de contacto si es posible; acudir al médico si persiste la irritación.

Contar con un plan preventivo de protección de la piel. Sí ocurriera un contacto directo con la piel lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. Se debe cambiar de inmediato la ropa y calzado contaminados o impregnados y sustituirlos por otros limpios.

---

## 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](http://www.alfadendro.com)