



BIOCIDE PX

HOJA DE ESPECIFICACIONES

Descripción General:

El **biocida PX** es un efectivo agente antimicrobiano de amplio espectro. Sus propiedades lo hacen ideal para su uso como ingrediente activo en fármacos, desinfectantes, antisépticos y como conservador en la industria cosmética, cuidado personal entre otras.

Identificación Química:

Ingrediente Activo: aprox. \geq 98% de Cloroxilenol, (PCMX)

Características Típicas Físicas y Químicas

Estado físico:	Sólido, cristalino
Color:	De blanco a beige
Olor:	Débilmente fenólico
pH:	7 (0.2 g/L)
Densidad:	0.67 g/cm ³ (5.5914 lb/gal)
Temperatura de ebullición:	246°C (474.8 °F)
Punto de inflamación:	138°C (280.4 °F)
Punto de Fusión:	114-116°C (237.2-240.8 °F)
Solubilidad (20°C):	Agua: 0.025 g/100 mL 1 M NaOH: 14 g/100 mL 95% Etanol: 55.5 g/100 ml 99% Isopropanol: 55.6 g/100 ml Propilenglicol: 31.1 g/100 ml Hexilenglicol: 47.5 g/100 ml Etilenglicol: 5.4 g/100 ml Dietilenglicol: 46.2 g/100 ml Trietilenglicol: 57.0 g/100 ml Glicerina: 1.5 g/100 ml Destilados del petróleo: 0.70 g/100 ml

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



Estabilidad química

El Biocide PX muestra excelente estabilidad sin pérdida de actividad bajo condiciones normales de almacenaje a una temperatura de 5-35°C; sin embargo como muchos compuestos fenólicos puede presentar oscurecimiento con el paso del tiempo, sin que esto afecte las propiedades del producto.

Compatibilidad

El Biocide PX es compatible con un extenso rango de surfactantes aniónicos y anfotéricos, así como jabones y una amplia variedad de farmacéuticos incluyendo hidrocortisonas, pramoxines, propilparabenos y sulfatiazoles.

El uso de aceite de pino y EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) también incrementan su actividad antimicrobiana sobre todo en contra de bacterias como *Pseudomonas spp* y *Salmonella typhi*, sin embargo, hay que tener cuidado con la concentración ya que un exceso de aceite de pino puede disminuir su actividad en especial frente a las bacterias *Staphylococcus*.

Puede ser formulado con otros compuestos fenólicos clorados, sulfuros y componentes cuaternarios de amonio, aumentando su actividad antimicrobiana.

La actividad antimicrobiana del Biocide PX es efectiva en un rango de pH de 4 a 9. Su acción bactericida y bacteriostática depende de la concentración del biocida.

El Biocide PX no es corrosivo con el acero inoxidable y el aluminio, presenta baja corrosión frente al latón y al acero blando; una característica importante para la esterilización de instrumentos.

Las partículas de polvo y suciedad pueden inactivar la magnitud del efecto bactericida. Sin embargo, las formulaciones con este biocida son más tolerantes que la mayoría de las formulaciones de este tipo. El Biocide PX es efectivo en presencia de materia orgánica

El Biocide PX es incompatible con varios surfactantes catiónicos y noiónicos y agentes oxidantes.

Campo de aplicación:

Como activo de desinfectante, puede ser utilizado en formulaciones de desinfectantes para hospitales, industrias, instituciones, establos y almacenes. Así como en la formulación de productos anti hongos, como: pomada de pie de atleta, shampoo anticaspa, productos de limpieza (baños, cocinas, etc.).

Se utiliza como antiséptico en prácticas hospitalarias y médicas, en la limpieza de manos para operaciones quirúrgicas, en la preparación preoperatoria de la piel del paciente, en la

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



esterilización del material quirúrgico, en la limpieza en general del equipo y de todas las superficies duras para reducir la incidencia de infección.

El Biocida PX es aplicado en las formulaciones antisépticas para limpieza y protección de heridas en la piel, jabones para desinfección hospitalaria, artículos de primeros auxilios, productos anti-bacteriales como: jabones, geles, limpiadores multi-usos, aerosoles, toallitas, lava trastes, etc.

También se puede utilizar como conservador de productos de cuidado personal y cosmético como: Productos para el cabello (shampoo, acondicionador, cremas para peinar), emulsiones de silicón, cosméticos para niños, productos de limpieza para la piel y algunas especialidades contra la caspa y pie de atleta.

El Biocida PX sirve para la conservación de productos acuosos, por ejemplo pegamentos y adhesivos, sistemas de emulsión, aceite de corte, aditivos de hormigón, pinturas usadas en ambientes húmedos así como para niños, tratamiento de pieles (pieles encurtidas, cueros vegetales curtidos, pieles crudas y secas), tratamiento de papel (suspensiones de relleno, mezclas de recubrimiento, resinas, dispersiones, etc.) y en la industria textil (impregnación de telas, humidificadores de hilados, espesantes de impresión duraderos, etc.), en la conservación de extinguidores de incendios, en emulsiones de cera y esmaltes.

Campos de Aplicación (ejemplos)	Usos	Dosis orientativas*
Hospital/Medico		
Desinfectantes concentrados	Agente desinfectante	3-5 %
Desinfectantes en disolución de uso	Agente desinfectante	0.5-3.75 %
Emulsiones poliméricas		
Emulsiones sintéticas de látex: Acrílico, estireno acrílico, estireno butadieno, acetato de vinilo, vinilo acrílico	Conservación	0.05-0.5 %
Pinturas de látex (interior y exterior)		
Acrílico, estireno acrílico, estireno butadieno, acetato de vinilo base de pinturas	Conservación	0.10-0.5 %
Para la conservación del producto en condiciones normales de almacenaje, de empaque y de vida útil esperada, se debe añadir el Biocida PX inmediatamente después de añadir los ingredientes líquidos.		

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



Industria de colas, adhesivos y aglutinantes		
Polímeros sintéticos: Acetato de polivinilo, alcohol de polivinilo, acrílico y estireno butadieno	Conservación	0.1-0.5%
Polímeros Naturales: Almidón, proteína, caseína dextrina y gelatina	Conservación	0.15-0.5 %
Espesantes sintéticos: Hidroxietil celulosa, carboximetil celulosa, metil celulosa.	Conservación	0.05-5 %
Para la conservación de este tipo de productos se debe añadir el Biocide PX inmediatamente después de la adición de agua, antes del empaque o almacenamiento.		
Aceites de corte		
Aceite soluble, sintético, semi-sintético	Conservación	0.05-0.10 %
Para este tipo de productos se realiza una dilución de Biocide PX y se debe agregar a los fluidos de corte después de la dilución de uso usando una mezcla adecuada para asegurar que la preservación se disperse por completo.		
Aceite soluble, sintético, semi-sintético concentraciones (es decir 1:25 dilución de uso)	Conservación	1.25 -2.5 %
El Biocide PX se puede incorporar directamente en el aceite de corte concentrado, de esta manera la concentración de dilución de 0.05-0.1% del biocida se mantiene.		

Nota: Las dosis dependen de numerosos factores tales como el contenido de gérmenes del material, las formulas o las condiciones de producción o almacenamiento. Por lo tanto la concentración óptima debería calcularse en ensayos internos de la empresa usuaria.

RETO MICROBIANO

Microorganismo	MIC (mg/L)
BACTERIA	
<i>Streptococcus faecalis</i>	20-167
<i>Staphylococcus aureus</i>	10-167

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>Staphylococcus epidermis</i> NCIMB 12721	60
<i>Salmonella typhosa</i>	20-60
<i>Escherichia coli</i>	40-250
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	80-1000
<i>Pseudomona cepacia</i>	40
<i>Providencia rettgeri</i>	125
<i>Bacillus subtilis</i>	50
<i>Citrobacter sp.</i>	167-250
<i>Corynebacterium pyogenes</i>	60
<i>Enterobacter aerogenes</i>	30-156
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	167-250
<i>Mycobacterium avium</i>	125
<i>Proteus mirabilis</i>	125-167
<i>Salmonella choleraesuis</i>	60
<i>Micrococcus luteus</i>	125
<i>Mycobacterium smegmatis</i>	100-125
<i>Bacillus cereus</i>	50
<i>Providencia</i>	167
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	83
<i>Serratia marcescens</i>	20-167
<i>Enterobacter gergoviae</i>	250
LEVADURAS Y HONGOS	
<i>Aspergillus niger</i>	20-200
<i>Penicillium funiculosum</i>	250
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	20-1000
<i>Penicillium citrinum</i>	250
<i>Aspergillus flavus</i>	60
<i>Penicillium luteum</i>	125
<i>Penicillium chrysogenum</i>	1000
<i>Alternaria solani</i>	200
<i>Trichophyton rubrun</i>	60
<i>Trichophyton tonsurans</i>	250
<i>Epidermphyton floccosum</i>	30
<i>Saccharomyces bayabus</i>	50
<i>Candida albicans</i>	50-125
<i>Mucor racemosus</i>	1000
<i>Rhizopus stolonifer</i>	25
<i>Torula ramosa</i>	100



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. Si se almacena adecuadamente el plazo de conservación es de al menos 2 años. La temperatura de almacenamiento debe ser entre 5-35°C.

El producto puede cambiar ligeramente de color por exposición al aire. Sin embargo, esto no implica pérdidas de efectividad.

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 la inhalación del polvo y el contacto de la piel y los ojos con el producto. Adoptar medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

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

El **Biocide PX** es considerado irritante y corrosivo para los ojos. Si hay contacto lavar inmediatamente con abundante agua 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.

Mayor información

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