



## BIOCIDE OPP

### HOJA DE ESPECIFICACIONES

#### Descripción General:

El **biocida OPP** es un agente antimicrobiano que ha demostrado ser útil en muchas aplicaciones industriales. Funciona como preservativo en diversos productos y como ingrediente activo en desinfectantes.

#### Identificación Química:

Ingrediente Activo: aprox. 99% de o-fenilfenol, 2-fenilfenol, (OPP)

#### Características Típicas Físicas y Químicas

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Estado físico:             | Sólido, cristalino   |
| Color:                     | De blanco a transparente   |
| Olor:                      | Débilmente fenólico  |
| pH:                        | 7 (0.1 g/L)  |
| Densidad:                  | 1.38 g/cm <sup>3</sup>   |
| Temperatura de ebullición: | 286°C  |
| Punto de inflamación:      | 138°C  |
| Punto de Fusión:           | 56-58°C  |
| Solubilidad (20°C):        | Agua: 0.5-0.6 g/L (20°C)<br>Etanol: 5900 g/L<br>Isopropanol: 3,300g/L al 10%<br>NaOH: 500g/L |

#### Compatibilidad

Para aplicar el **Biocida OPP** se debe disolver previamente. Puede ser en una solución de sosa cáustica o en una solución de alcoholes de bajo peso (ejemplo: glicol) o en una mezcla de alcohol y agua. Para elaborar una solución de 30% de actividad de Biocida OPP en una solución de sosa caustica, 1kg de Biocida OPP debe de ser disuelto en una solución a base de 1.85 L de agua y 0.5 kg 50% de solución de sosa caustica.

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)



En un medio acuoso con un pH menor de 9, la solubilidad del Biocida OPP puede ser muy baja para crear las concentraciones necesarias para una presentación confiable.

El Biocida OPP tiene una estabilidad térmica excepcional. Sin embargo, la liberación del principio activo durante la fabricación, por ejemplo, de colas secas se produce inevitablemente pérdidas de principio activo durante el secado debido a que los ingredientes activos fenólicos son, en mayor o menor medida, volátiles en vapor de agua. Estas pérdidas de principio activo son tanto menores cuanto mayor es el pH de la solución.

Este biocida puede ser incorporado en productos sólidos como, por ejemplo, espesantes para impresión y colas en polvo. Mediante la mezcla y el triturador se consigue una distribución lo más uniforme posible del principio activo en el producto acabado, necesaria para una eficacia fiable.

---

#### **Campo de aplicación:**

Como activo de desinfectante, puede ser utilizado en formulaciones de desinfectantes para hospitales, industrias, instituciones, establos y almacenes. Para la formulación de desinfectantes de cualquier tipo, se puede combinar con otros activos cloro-fenólicos.

Para la conservación de productos acuosos, por ejemplo colas y adhesivos, soluciones espesantes, aditivos de hormigón, suspensiones de material de relleno e hidrogeles de pigmentos, lubricante refrigerante, entre otros. Se usa en la industria del cuero y del papel así como en la conservación de aditivos textiles. Para la conservación de cítricos con cascara. Para la fabricación de aditivos plásticos, por ejemplo estabilizadores térmicos.

| <b>Campos de Aplicación (ejemplos)</b>           | <b>Usos</b>          | <b>Dosis orientativas*</b> |
|--|----------------------|----------------------------|
| <b>Industria de desinfectantes y detergentes</b> |                      |                            |
| Desinfectantes concentrados                      | Agente desinfectante | 10-15 %                    |
| Desinfectantes en disolución de uso              | Agente desinfectante | 0.75-0.15 %                |
| <b>Industria maderera</b>                        |                      |                            |
| Madera serrada                                   | Protección temporal  | 1-3 %                      |
| <b>Industria del cuero</b>                       |                      |                            |
| Cuero cromado                                    | Conservación         | 0.15-0.25 %                |
| <b>Industria de colas y adhesivos</b>            |                      |                            |
| Cola de dextrina, de celulosa                    | Conservación         | 0.1-0.2 %                  |

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



|  |                                    |                        |
|--|------------------------------------|------------------------|
| Cola de almidón (líquida)                              | Conservación                       | 0.1-0.2 %              |
| Cola de almidón (sólida)                               | Conservación                       | 0.1-1 %                |
| <b>Industria del papel</b>                             |                                    |                        |
| Suspensiones de material de relleno, masas de estucado | Conservación                       | 0.07-0.15 %            |
| Hidrogeles de pigmentos                                | Conservación                       | 0.025-0.05 %           |
| <b>Aditivos textiles</b>                               |                                    |                        |
| Espesantes para impresión (secos)                      | Conservación de la solución de uso | 1-2 %                  |
| <b>Otras aplicaciones</b>                              |                                    |                        |
| Cítricos   | Conservación de la cáscara         | 0.15-1.3% en inmersión |
| Pulimentos, emulsiones a la cera                       | Conservación                       | 0.2-0.3 %              |
| Aditivos para el hormigón                              | Conservación                       | 0.1-0.3 %              |
| Lubricante refrigerante                                | Conservación de la solución de uso | 0.1-0.3 %              |

\*Las dosis se refieren a pesos totales

**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) |
|------------------------------------|------------|
| <b>BACTERIA</b>                    |            |
| <i>Aeromonas punctata</i>          | 200        |
| <i>Bacillus mycoides</i>           | 100-300    |
| <i>Bacillus subtilis</i>           | 100-200    |
| <i>Desulfovibrio desulfuricans</i> | 50         |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>      | 200        |
| <i>Escherichia coli</i>            | 200        |
| <i>Leuconostoc mesenteroides</i>   | 100-200    |
| <i>Proteus mirabilis</i>           | 200        |
| <i>Pseudomona aeruginosa</i>       | 1500       |
| <i>Pseudomonas fluorescens</i>     | 1000       |
| <i>Staphylococcus aureus</i>       | 200-300    |

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)

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| LEVADURAS                          |         |
| <i>Candida albicans</i>            | 200     |
| <i>Candida Krusei</i>              | 200     |
| <i>Rhodotorula mucilaginosa</i>    | 100     |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i>    | 200     |
| <i>Saccharomyces bailii</i>        | 100     |
| <i>Torula rubra</i>                | 100     |
| <i>Torula utilis</i>               | 100-200 |
| MOHOS                              |         |
| <i>Alternaria tenuis</i>           | 75-100  |
| <i>Aspergillus flavus</i>          | 100     |
| <i>Aspergillus niger</i>           | 100     |
| <i>Aspergillus terreus</i>         | 200     |
| <i>Aspergillus ustus</i>           | 200     |
| <i>Aureobasidium pullulans</i>     | 35      |
| <i>Cephaloascus fragrans</i>       | 200     |
| <i>Ceratocystis pilifera</i>       | 100     |
| <i>Chaetomium globosum</i>         | 50-100  |
| <i>Cladosporium sphaerospermum</i> | 40      |
| <i>Coriolus versivolor</i>         | 65      |
| <i>Gliocladium virens</i>          | 200     |
| <i>Lentinus tigrinus</i>           | 100     |
| <i>Mucor racemosus</i>             | 200     |
| <i>Penicillium brevicaulis</i>     | 50-100  |
| <i>Penicillium citrinum</i>        | 35      |
| <i>Penicillium digitatum</i>       | 35      |
| <i>Penicillium funiculosum</i>     | 75      |
| <i>Penicillium glaucum</i>         | 50      |
| <i>Penicillium italicum</i>        | 85      |
| <i>Phanerochaete sanguinea</i>     | 100     |
| <i>Phialophora fastigiata</i>      | 200     |
| <i>Rhizopus stolonifer</i>         | 200     |
| <i>Stereum sanguinolentum</i>      | 100     |
| <i>Trichoderma viride</i>          | 75      |
| <i>Trichophyton mentagrophytes</i> | 50      |

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

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)



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 biocida OPP 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 biocida OPP 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.

---

## Registros / Autorizaciones / Recomendaciones

Undécima Normativa alemana para Cosmética (versión del 88) anexo VI, parte 1 Biocida OPP y su formulación alcalina sólida están incluidos en la lista de conservantes autorizados con la dosis máxima de 0.2% expresado como derivados fenólicos.

Lista de recomendaciones BfR\* XIV: el o-fenilfenol y su formulación alcalina sólida están incluidos en la lista como conservantes para dispersiones plásticas.

Lista de recomendaciones BfR\* XXXVI: el o-fenilfenol y su formulación alcalina sólida están incluidos en la lista como conservantes para agentes auxiliares en la fabricación de papel y cartón para envases de alimentos.

\*Bundesinstitut für Risikobewertung antes BgVV.

En EE. UU. el o-fenilfenol y su formulación alcalina sólida están autorizados por la FDA como conservantes y para aplicaciones diversas, en los apartados siguientes entre otros.

175.105 Adhesivos.

175.300 Recubrimientos.

176.210 Antiespumante para la fabricación de papel y cartón.

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



*Alfa Dendro S. de R.L. de C.V.*

---

177.2600 Productos de goma.

178.1010 Como componente de una solución desinfectante.

178.3120 Colas de origen animal.

La EPA ha autorizado el ingrediente activo (o-fenilfenol):

N° reg. EPA 39967-3. Registro para el uso en fabricación.

N° reg. EPA 39967-11. Registro para el consumo final.

---

**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)