

## LUZAR M

### Biocida para instalaciones de refrigeración - calefacción.

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

**LUZAR M** es un agente antimicrobiano de alta concentración preparado para evitar las alteraciones que los microorganismos ocasionan en tratamientos de agua y los productos técnicos acuosos anticorrosivos, y anti-incrustantes para circuitos de calefacción – refrigeración. La eficacia de su acción bactericida, fungicida y algicida se basa en una combinación de compuestos heterocíclicos que incorporan en su estructura molecular una gran proporción de elementos bioactivos y en el elevado valor de su coeficiente de reparto. **LUZAR M** es totalmente soluble en agua y no migra de la fase acuosa, por lo que su empleo garantiza una larga conservación del producto tratado.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ingredientes activos (valor típico) .....	2,1 %
Aspecto .....	líquido color ámbar
Densidad a 20 °C .....	1,01 – 1,03 g/ml
Solubilidad.....	soluble en agua y alcoholes
pH .....	2-5

Es un biocida de amplio espectro con gran poder de penetración en lodos lo que asegura su eficiencia.

**LUZAR M** está basado en isotiazolonas, un producto biodegradable con niveles toxicológicos muy bajos<sup>1</sup> por lo que su manipulación es más segura que la gran mayoría de los productos convencionales.

**LUZAR M** es compatible con los metales, plásticos y juntas habituales en circuitos de calefacción-refrigeración.

---

<sup>1</sup> Toxicidad Oral en Ratas > 4.000 mg/Kg.  
Toxicidad dermal en conejos > 5.000 mg/Kg.

## **APLICACIONES Y DOSIS DE UTILIZACIÓN**

**LUZAR M** es totalmente soluble en agua y compatible con la mayoría de materias primas usadas para su tratamiento. Por ello se puede utilizar como biocida en circuitos cerrados de calefacción – refrigeración, torres de refrigeración, industria papelera y tratamientos de agua en general. **LUZAR M** presenta una buena compatibilidad con los compuestos iónicos y no iónicos. **LUZAR M** es estable y activo en un rango alto de pH de trabajo (entre 3 y 9).

Temperaturas continuadas por encima de 60°C pueden ir degradando el producto activo a lo largo del tiempo. Del mismo modo este producto no es compatible con aminas, agentes oxidantes, reductores o mercaptanos. En caso de duda consulte con el departamento técnico.

### **Dosificación:**

La dosificación recomendada es:

- 0,01% (100 ppm) del volumen del circuito para tratamientos de choque en sistemas con problemas de lodos y limos de origen biológico.
- 0,005% (50 ppm) del volumen total del circuito en tratamientos preventivos a dosificar durante los mantenimientos.

Por ejemplo, para una instalación con un volumen de 250 litros que presenta problemas de contaminación biológica habría que dosificar  $250\text{litros} * 0,01\% = 25$  mililitros. Para esta misma instalación una vez controlados los problemas para que no se vuelvan a producir se debería de dosificar anualmente un 0,005%, esto es 12,5 mililitros.

## **MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE**

**LUZAR M** es un antimicrobiano concentrado y deben observarse las medidas de seguridad propias para éste tipo de productos. En particular, se recomienda evitar el contacto con la piel y las mucosas mediante el uso de guantes y gafas de seguridad. En caso de contacto, lavar las zonas afectadas con agua abundante y jabón. Si resulta contaminada la ropa, desprenderse de ella y lavarla cuidadosamente antes de utilizarla de nuevo. Evítese la ingestión.

**LUZAR M** no precisa condiciones especiales de almacenaje. Mantener los envases cerrados y evitar temperaturas extremas.

## ACTIVIDAD MICROBIOLÓGICA LUZAR M

Su actividad frente a los microorganismos más corrientes se expone a continuación expresando la concentración mínima inhibitoria en p.p.m. de materia activa.

<b>BACTERIAS:</b> .....	ppm
<i>Achromobacter Parvulus</i> .....	2
<i>Alcaligenes Faecalis</i> .....	2
<i>Bacillus Subtilis</i> .....	2
<i>Brevibacterium Ammoniagenes</i> .....	2
<i>Enterobacter Aerogenes</i> .....	5
<i>Enterobacter Cloacae</i> .....	5
<i>Escherichia Coli</i> .....	8
<i>Klebsiella Pneumoniae</i> .....	5
<i>Micrococcus Luteus</i> .....	5
<i>Roteus Mirabilis</i> .....	5
<i>Proteus Vulgaris</i> .....	5
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i> .....	5
<i>Pseudomonas Fluorescens</i> .....	2
<i>Salmonella Typhimurium</i> .....	5
<i>Sarcina Lutea</i> .....	5
<i>Staphylococcus Aureus</i> .....	2
<i>Staphylococcus Epidermidis</i> .....	2
<i>Streptococcus Faecalis</i> .....	5
 <b>HONGOS:</b>	
<i>Aspergillius Niger</i> .....	9
<i>Aspergillius Oryzae</i> .....	5
<i>Mucor Rouxii</i> .....	5
<i>Penicillium Funiculosam</i> .....	5
<i>Rhizopus Stolonifer</i> .....	5
 <b>LEVADURAS:</b>	
<i>Candida Albicans</i> .....	2
<i>Candida Tropicalis</i> .....	2
<i>Rhototorula Rubra</i> .....	2
<i>Saccharomyces Cerevisae</i> .....	2

*Carpemar*