



SANOSIL C

DESINFECTANTE CONCENTRADO

Sanosil C es un desinfectante concentrado eficaz para usos en sistemas de refrigeración por agua (Control de biopelículas, Legionella y corrosión microbológica). Usado preferentemente en:

- Torres y circuitos de refrigeración.
- Condensadores y equipos evaporativos.
- Fuentes ornamentales.
- Instalaciones de lavado de vehículos.
- Sistemas de riego por aspersión.
- Sistemas de agua contra incendios.
- Refrigeración por aerosolización al aire libre.

Sanosil C es un biocida altamente eficaz, seguro y fiable que ofrece grandes resultados, aunque sea usado en pequeñas dosis. Sanosil C ayuda a prevenir acumulaciones de bacterias, así como la formación de biopelículas (biofilms) y de algas en los conductos y superficies de los sistemas de refrigeración. Esto permite que exista una transmisión de calor perfecta.

Sanosil C no produce compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX) ni trihalometanos (THM). Es un producto compatible con el medio ambiente.

Sanosil C es eficaz contra bacterias (Legionela, Pseudomonas, E. coli), virus (incluyendo bacteriófagos), hongos, levaduras, organismos esporógenos, mohos, protozoos y biopelículas.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO:

El principio activo utilizado es el peróxido de hidrogeno (H_2O_2). En el proceso de fabricación, la sustancia activa es estabilizada y reforzada con plata, logrando un efecto antimicrobiano de alto nivel de eficacia. Las trazas de plata que quedan son invisibles, no tóxicas y ayudan a prevenir un re contaminación.

El oxígeno elemental (O_2), liberado del peróxido de hidrogeno ataca directamente las moléculas de la pared celular de los microorganismos. Este efecto se ve potenciado por los iones de plata, los cuales se ligan a los puentes bisulfuros de ciertas proteínas de microorganismos, inactivando o precipitando estas proteínas.

Utilice los biocidas de forma segura.

Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto biocida antes de usarlo

 **TECNOLOGÍA
SUIZA**





Tipo de producto:	Producto altamente concentrado. En correctas dosis Sanosil C se descompone en oxígeno y agua tras aplicación (proceso de desinfección). Su correcta dosificación ha de hacerse con sistemas de dosificación proporcionales, siguiendo las indicaciones prescritas por el fabricante.
Vida útil:	Aprox. 36 meses
Dosificación:	Las cantidades de dosificación necesarias dependen en gran medida de los siguientes factores: <ol style="list-style-type: none">1) Consistencia química del agua dulce/fresca.2) Consistencia biológica del agua dulce/fresca.3) Recuento inicial de gérmenes y tipos de gérmenes.4) Relación entre la cantidad de agua dulce/fresca (m³/h) y la cantidad de agua circulante (m³).5) Factor de espesamiento.6) Normativa legal relativa a los recuentos máximos de gérmenes en el agua en circulación.

Valores empíricos-dosificación

Principalmente se diferencia entre la dosificación de choque y la dosificación continua. La dosificación de choque sirve para desprender el crecimiento de la biopelícula y los depósitos, así como para oxidar las sustancias orgánicas. Se utiliza preferentemente para la puesta en marcha de instalaciones nuevas o de reciente mantenimiento. La dosificación continua sirve para evitar/prevenir nuevos depósitos o el crecimiento de gérmenes. Dependiendo de la limpieza de la superficie a desinfectar, puede ser necesario aplicar la dosis de choque repetidamente.

A modo de ejemplo, normalmente en las torres de refrigeración en mal estado, se necesita una desinfección de choque de 1000 ppm para liberar toda la biopelícula. Lo más efectivo es la combinación de este tratamiento seguido de una dosis continua de 20-30 ppm. Este tratamiento es idóneo para los circuitos de refrigeración medianos o pequeños que no disponen de personal altamente especializado, que se ocupan cada aproximadamente 2 horas de dichos circuitos.

Hay posibilidad de utilizar dosis más pequeñas, si se dispone de sistemas más profesionales con operadores especializados, como ocurre en las plantas de energía, refinerías de petróleo/acero, etc.

A continuación, se muestran en las tablas las dosificaciones recomendadas como valores empíricos atendiendo al estado y tipos de circuitos. Las cantidades indicadas se refieren al volumen total del circuito de refrigeración.

La desinfección de equipos de humidificación, fuentes ornamentales y sistemas de riego por aspersión, elementos de refrigeración por aerosolización al aire libre e instalaciones de vehículos, será puntual con reciclado posterior de agua sin biocida. **(La humidificación de los ambientes se realizará sin productos químicos).**

Modo de empleo: dilución en el agua del circuito mediante bomba dosificadora.



1. Dosificación de choque en instalaciones nuevas y/o limpias y aclaradas		Dosis Recomendada
Abril-Septiembre (meses Verano)		Aprox. 100 mg/l (ppm)
Octubre-Marzo (meses invierno)		Aprox. 50 a 100 mg/l (ppm)
2. Dosificación de choque en instalaciones en mal estado y con gran acumulación de biopelículas		Dosis Recomendada
Abril-Septiembre (meses Verano)		Aprox. 1000 mg/l (ppm)
Octubre-Marzo (meses invierno)		Aprox. 500 a 1000 mg/l (ppm)
3. Dosificación continua		Dosis Recomendada
Teniendo en cuenta los factores numerados en los puntos 1-6, la cantidad de Dosificación de SANOSIL C puede variar entre 1mg/l y 30mg/l dependiendo de la cantidad de agua en circulación.		

Para sistemas más profesionales:

1. Dosificación de choque en el momento de la puesta en marcha		Dosis Recomendada
Abril-Septiembre (meses Verano)		Aprox. 30 mg/l (ppm) (30kg/1000m3)
Octubre-Marzo (meses invierno)		Aprox. 20 mg/l (ppm) (20kg/1000m3)
2. Dosificación de choque aprox. 3 días antes del paron de instalación		Dosis Recomendada
Abril-Septiembre (meses Verano)		Aprox. 30 mg/l (ppm) (30kg/1000m3)
Octubre-Marzo (meses invierno)		Aprox. 20 mg/l (ppm) (20kg/1000m3)
3. Dosificación continua		Dosis Recomendada
Abril-Septiembre (meses Verano)		Aprox. 1 mg/l (ppm) (1kg/1000m3 por día)
Octubre-Marzo (meses invierno)		Aprox. 0.5 mg/l (ppm) (20kg/1000m3 por día)

Composición y características técnicas:

- **Sustancias activas:** 50% peróxido de hidrógeno, 0,05% plata.
- **Estado físico:** líquido transparente como el agua a 20°C, En forma concentrada tiene un olor casi imperceptible. incoloro e inoloro.
- **pH:** 0.4<pH<1.5 (aprox. 0.8 a 20°C).
- **Punto de fusión:** puede comenzar a fundir a la temperatura de aprox. -50°C (peróxido de hidrógeno al 50%).
- **Punto inicial de ebullición:** aproximadamente 110 °C a presión atmosférica
- **Presión de vapor:** 20 hPa a 20°C (peróxido de hidrógeno)
- **Densidad relativa:** 1.20 g/cm³ a 20°C
- **Solubilidad:** completamente miscible/soluble en agua.
- **Viscosidad:** 8.30mm²/s a 20°C (cinemática)



- **Propiedades explosivas:** No explosivo
- **Propiedades comburentes:** comburente/oxidante (H272: Puede agravar un incendio, comburente)
- **Biodegradabilidad:** Su componente principal, el peróxido de hidrógeno, tras su descomposición en el proceso de desinfección no contamina las aguas residuales ya que solamente produce agua y oxígeno ($2\text{H}_2\text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$), como residuos.
- **Propiedades Corrosivas:** Son resistentes a la corrosión: el aluminio 99,5% (no ferruginoso), el acero al níquel-cromo, p.ej. 1.4301, 1.4401, 1.4571, PP, PVC, PE. En el caso de metales ferrosos no tratados (aceros baja aleación, hierros o fundiciones) y otros materiales (plásticos laminados, conglomerados, esmaltados con color, etc..) se recomienda secar a los pocos minutos tras aplicación del producto sin formación de gotas gruesas para evitar oxidación, corrosión o decoloración de los materiales. Probar el producto en zona no visible para comprobar la compatibilidad con la superficie.
- **Toxicidad:** Sanosil C no es cancerígeno ni mutagénico.
- **Estabilidad con respecto a la temperatura:** Sanosil C puede emplearse en aguas con temperaturas entre 0°C y 95°C (temperatura optima buena desinfección 40-50°C). Un aumento de la temperatura de operación incrementa significativamente la eficacia de Sanosil C. También es efectivo en líquidos cargados orgánicamente.
- **Rango de aplicación respecto al pH:** Sanosil C puede usarse en torres de refrigeración con un valor de pH entre 2 y 9. Sanosil C alcanza el mayor efecto bactericida a un pH de 7.
- **Compatibilidad con otros productos químicos presentes:** de acuerdo con nuestra experiencia, en 99% de los casos Sanosil C es compatible con otros productos químicos. Incompatibilidades: sustancias combustibles/inflamables, ácidos y álcalis fuertes, agentes oxidantes fuertes.
- **Contaminación de aguas residuales:** Sanosil C se compone principalmente de peróxido de hidrógeno y sales de plata. El peróxido de hidrógeno se descompone en agua y oxígeno ($2\text{H}_2\text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$). El contenido en plata es inferior a las cantidades autorizadas para la desinfección de agua potable.
- **Re contaminación:** Sanosil C es muy eficaz en la prevención de una re contaminación de las superficies y ambientes tratados (efecto de depósito de larga duración), además de las instalaciones.

Formatos:

Sanosil C se comercializa en los siguientes formatos: 30 kg, 1100 kg (IBC).

Normativa de aplicación, certificación y registros:

- Cumple la norma **UNE-EN 902:2016**, el producto es apto para la desinfección de agua de consumo.
- El **Reglamento (UE) No 528/2012**, relativo a la comercialización y el uso de biocidas.
- Desinfectante acorde a la disposición transitoria segunda del **Real Decreto 3349/1983**, de 30 de noviembre, para uso en desinfección de aguas (desinfectante concentrado de agua) y por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.



- Cumple las normas de eficacia: **UNE-EN 13623** de actividad bactericida frente a *Legionella pneumophila*: ensayo cuantitativo **en suspensión** para la evaluación de la **actividad bactericida contra Legionella** de los desinfectantes químicos para los sistemas acuosos.

- Registro Biocida **MSCBS** NºReg: **19-100-09892**.

Reglamentación de transporte:

Vía terrestre (tren/camión): RID/ADR Clase 5.1 (8), II.
Vía marítima: IMDG Código 1515/Ems No. 5.1.-02.
Vía aérea: prohibido.
No. UN: 2014.
No. de arancel de aduana: 3808.40 90.



Los envases originales deben ser transportados en posición **VERTICAL**.

Almacenamiento:

Los desinfectantes Sanosil deben almacenarse en sus recipientes originales en un lugar fresco. No se debe nunca devolver cantidades no utilizadas de Sanosil al envase original. Para utilizar Sanosil, inclinar el recipiente original con mucho cuidado o emplear el equipo adecuado (p.ej. bomba en PE para barriles o bomba Flux en VA). El equipo utilizado debe reservarse exclusivamente para Sanosil C. Antes de cada empleo debe controlarse que el equipo esté absolutamente limpio.

Los recipientes originales deben **ABSOLUTAMENTE** almacenarse en posición **VERTICAL** para que el oxígeno que se desprende del continuo desdoblamiento químico pueda escapar libremente por la válvula de escape.

Los almacenes, o zonas de almacenamiento, deben estar exclusivamente reservados para los desinfectantes Sanosil. Evitar todo contacto con materiales inflamables. Gracias a su estabilidad, Sanosil C soporta un almacenamiento de por lo menos un año a temperaturas entre 5° C y 25° C. Tener siempre a disposición mangueras en caso de incendio y para enjuagar la zona de almacenamiento.

Precauciones y medidas de seguridad:

RECOMENDACIONES:

Incompatibilidades: evitar todo contacto con materiales combustibles, ácidos o álcalis fuertes y con agentes oxidantes fuertes. En el caso de metales de baja aleación, puede producirse corrosión. En contacto con metales no ferrosos y/o pigmentos a base de dióxido de titanio (pintura, material de revestimiento sintético) puede producirse una decoloración. Se recomienda cubrir estas áreas o probar el producto en un lugar no visible. Conservar únicamente en el envase original. No reutilizar el envase vacío.

Más información sobre el producto: www.sanosil.es

**Precauciones:**

No ingerir. No inhalar.

Indicaciones de peligro:

H272 - Puede agravar un incendio, comburente

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Consejos de Prudencia:

Prevención

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P220 - Mantener alejado de la ropa y otros de materiales combustibles.

P221 - Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles...

P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 - Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación

P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con agua y jabón abundantes.

P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse

P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P312 - llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.

P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver...en esta etiqueta)

P322 - Se necesitan medidas específicas (ver...en esta etiqueta).

P330 - Enjuagarse la boca.

P353 - Aclararse la piel con agua/ducharse.

P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

P370 +P378 - En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada (aerosol o niebla de agua) ... para apagarlo.

**Almacenamiento**

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P405 – Guardar bajo Llave.

Eliminación

P 501 - Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos.

SI SE NECESITA CONSEJO MÉDICO, MANTENGA A MANO LA ETIQUETA O EL ENVASE Y CONSULTAR AL SERVICIO MÉDICO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA. / Teléfono 91 562 04 20.

Las instrucciones en las etiquetas deben observarse estrictamente. Sanosil C no es tóxico en el sentido estricto de la palabra. Sin embargo, en forma no diluida puede causar graves quemaduras químicas en la piel, en las vías respiratorias y especialmente en los ojos.

En caso de utilización inadecuada:

- Comburente.
- Puede causar graves daños a los ojos y en la piel.
- El oxígeno que se escapa puede acelerar la ignición de materias inflamables.

Fabricante y
distribuidor:

Fabricante: SANOSIL Ltd.

Eichtalstrasse 49
CH-8634 Hombrechtikon (Suiza)
Email: info@sanosil.com
Tel: +41 55 254 00 54
Fax: +41 55 254 00 59

Distribuidor: Aplicaciones Técnicas SANOSIL S.L.

C/San Vicente Mártir 222, Entresuelo 1
46007 Valencia (España)
Email: info@sanosil.com.es
Tel: +34 96.325.24.27

DE USO EXCLUSIVO PROFESIONAL ESPECIALIZADO

Utilice las biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo. Nuestros consejos de aplicación, tanto en forma oral como en forma escrita están basados en numerosas investigaciones. Nuestros consejos están fundados en nuestros más recientes conocimientos, pero sin ningún compromiso de nuestra parte ya que el empleo y almacenaje de los productos están fuera de nuestro control. La descripción y los datos técnicos de los productos no nos hacen responsables en caso de daños. Por lo demás, las condiciones de pago y de entrega son válidas sin restricciones.

