

03/2023

PROAQUA OX

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Producto en base a peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) para la potabilización de aguas de consumo animal y humano.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Líquido transparente.
- Densidad: $1,20 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$.
- Contiene $50,0 \pm 1,0 \%$ de peróxido de hidrógeno.

CARACTERÍSTICAS

- Amplio espectro bactericida. El agua oxigenada es un potente agente químico oxidante, actuando de forma rápida y eficaz como biocida ante todo tipo de microorganismos patógenos.
- Eficaz frente a un amplio espectro de microorganismos: bacterias, hongos, esporas, algas, virus y protozoos.
- Efectivo frente al biofilm que se desarrolla en los sistemas de conducción.
- Activo en presencia de materia orgánica.
- Actúa como oxidante por medio del oxígeno gas que se desprende de una manera inmediata.
- Adecuado para procesos de desinfección de agua de consumo humano en plantas de tratamiento, procesos unitarios e instalaciones interiores.
- Producto totalmente biodegradable, no deja residuos ni perjudica al medio ambiente.
- No altera las características organolépticas del agua.
- Inodoro a las dosis recomendadas.
- Mejora la rentabilidad ganadera gracias a su eficaz potabilización del agua de consumo animal, erradicando enfermedades y reduciendo el coste en medicamentos.
- Fácilmente enjuagable y neutralizable, sin dejar residuo alguno, lo que minimiza el riesgo de contaminaciones.
- Su efecto es menos dependiente del pH que otros principios como el hipoclorito.
- No forma espuma.
- Larga persistencia en el enclave de actuación.
- La liberación de oxígeno en forma de burbujas le confiere un efecto mecánico adicional.
- Disminuye color y turbidez del agua.
- Permite una sencilla dosificación y control analítico.
- Muy económico, gracias a sus bajas dosis de uso.
- Compatibilidad con materiales:
 - Riesgo de corrosión de superficies de hierro, aluminio y zinc.
- Minimiza riesgos de corrosión en las instalaciones en comparación con productos clorados.
- Mayor estabilidad en envase y en dilución que los productos en base a cloro líquido.
- A diferencia de los productos basados en hipoclorito no se forman incrustaciones y precipitaciones en los puntos de dosificación.
- Sus componentes cumplen con la norma UNE-EN 902.
- Sus componentes cumplen lo establecido en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, su control y suministro.
- Sustancia activa incluida en la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de febrero de 1998 relativa a la comercialización de biocidas (Real Decreto 1054/2002), dentro de Tipo de Producto: PT 5-Desinfectantes para agua potable.

INSTRUCCIONES DE USO

Potabilización de aguas:

En todas aquellas instalaciones donde el agua de consumo requiera tratamiento con peróxido de hidrógeno para poder garantizar las condiciones higiénico-sanitarias del agua, es imprescindible realizar un control y una regulación del valor de peróxido de hidrógeno residual y ajustar dicho valor en caso necesario.

La regulación y control del nivel de peróxido de hidrógeno en el agua tratada puede ejecutarse de varias formas, no obstante, se recomienda utilizar bomba dosificadora que inyecten PROAQUA-OX proporcional al caudal de agua a tratar.

Para conseguir una correcta y homogénea distribución de los productos en el aljibe se aconseja emplear un circuito de recirculación con bomba (con un caudal de recirculación aproximado entre 1/4 y 1/10 del volumen del depósito en una hora), que mantiene periódicamente el agua en movimiento.

Dosis recomendada:

Aplicar dosis de 20-35 g de PROAQUA OX por m³ de agua (10-17.5 ppm H₂O₂). La dosis adecuada se deberá ajustar en función de la contaminación del agua.

Para aguas de consumo humano, según establece norma UNE-EN 902, la dosis de tratamiento no debe superar los 17 g/m³ de peróxido de hidrógeno (equivalente a 34 g/m³ de PROAQUA OX).

En caso necesario, la eliminación del exceso de peróxido de hidrógeno puede realizarse mediante agente químico reductor (PROFILTER D-300-L), luz UV o carbón activo.

Control de la dosificación:

Para verificar que la dosificación de PROAQUA OX es la correcta, se debe realizar un control analítico del nivel de peróxido de hidrógeno residual. Se recomienda utilizar análisis mediante tiras reactivas colorimétricas.

INCOMPATIBILIDADES CON OTROS PRODUCTOS/MATERIALES:

Los materiales de las instalaciones deben ser capaces de resistir las concentraciones de peróxido de hidrógeno usadas en los procesos de desinfección. Se evitará usar materiales que favorezcan el crecimiento microbiano y la formación de biocapa en el interior de la instalación.

El uso prolongado de peróxido de hidrógeno:

- Acelera los fenómenos de corrosión sobre superficies de aluminio, hierro, hierro galvanizado, níquel, cobre, zinc, y sus aleaciones.

Compatible con:

- Superficies de acero inoxidable (AISI 304 O 316) a las condiciones habituales de trabajo.
- Materiales de PP, PE, PTFE (teflón), PVDF a las condiciones habituales de trabajo.

En caso de duda, testar la compatibilidad del material con el producto antes de un uso prolongado.

El producto es estable durante largos periodos, sin pérdidas significativas de su contenido en oxígeno activo (menos del 2% por año). Para mejorar su estabilidad, se recomienda almacenar en un lugar fresco y apartado de la luz solar.

NORMAS DE MANIPULACIÓN

Consultar ficha de seguridad.

No mezclar productos químicos puros.

MÉTODO DE VALORACIÓN

Reactivos:

- Ácido sulfúrico 2 N
- Permanganato potásico 0,1N

Determinación:

1. Tomar una muestra de 50 cc de baño, pasarla a un erlenmeyer de valoraciones.
2. Añadir 10 ml. de ácido sulfúrico 2 N. Valorar con Permanganato potásico 0,1N hasta una coloración rosada tenue y persistente ("a" mililitros consumidos).

Cálculos:

Sean "a" los mililitros consumidos de Permanganato Potásico:

$$a \times 37 = \text{ppm Agua oxigenada (H}_2\text{O}_2)$$

$$a \times 74 = \text{ppm Proaqua OX}$$

COMPOSICIÓN

Peróxido de Hidrógeno.