

ADY'OX 75

DIOXIDO DE CLORO PURO (99,9%) a una concentración del 0,75%
Agente Desinfectante y Potabilizador de agua de bebida de animales.

TRIPLE ACTIVIDAD:

1. **POTABILIZANTE E HIGIENIZANTE DEL AGUA DE BEBIDA DE ANIMALES DOMÉSTICOS**
2. **ELIMINACIÓN DEL BIOFILM**
3. **DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AGUA**

LA MOLÉCULA, la importancia de la pureza

El dióxido de cloro (ClO₂) es un compuesto de cloro y oxígeno en forma gaseosa que se disuelve y estabiliza completamente en el agua.

Ady'ox 75 ADY'OX 75 es una solución estabilizada de Dióxido de cloro 99,9%, a una concentración del 0.75%.

Para generarlo se utilizan dos reactivos:

- A. Solución acuosa de clorito sódico (NaClO₂) y aditivos: Ady'ox 75 -A sin activar.
- B. Solución de Bisulfato sódico y aditivos en medio acuoso ácido: Ady'ox 75 - B activador

Si estos reactivos se conservan por separado en el envase original, su vida es de tres años.

Formación del Dióxido de Cloro

- Al mezclarse A + B se genera un **99, 9% de ClO₂**, sin cloro libre, que tendrá una **estabilidad de 30 – 40 días**.
- Al tener tanta pureza de ClO₂ no genera como subproductos clorito, clorato, cloruro y cloro libre, que es un riesgo para la salud y el medio ambiente. Además son corrosivos.
- No produce los perjudiciales subproductos trihalometanos (THM), ácidos haloacéticos (HAA) y mutágeno X.
- Actúa por oxidación selectiva con la eliminación de microorganismos patógenos y biofilm.
- No permite crear resistencias en los microorganismos.
- Menos corrosivo que el agua.
- 100% aprovechable.

Al ser combinado el clorito sódico con bisulfato de sodio y no con ácido clorhídrico para la obtención de ClO₂, presenta menos problemas de corrosión al no generarse tanto cloruro sódico como con clorhídrico (los sulfatos son más inertes con los metales).



ADY'OX 75 cumple la Norma UNE-EN 12671, estando su pureza certificada por un laboratorio acreditado.

Ventajas del producto en la calidad del agua

- Acción biocida muy rápida frente a bacterias, virus, hongos, esporas, algas y protozoos.
- No produce olor, color ni sabor en el agua, ni altera las propiedades de los alimentos.
- Eficaz a dosis muy bajas sin ser alterado por el pH (4-10) ni la temperatura.
- Óptima desinfección desde los depósitos, tuberías hasta los bebederos.
- Evita obturaciones en chupetes y por lo tanto contaminaciones microbianas.
- Destruye el biofilm en todas las conducciones y sistemas acuosos, asegurando una desinfección más segura.
- No necesario equipo especial de generación in situ.
- Biodegradable, sin efectos acumulativos.
- No reacciona con amoníaco (NH₃) o sales de amonio (NH₄⁺).
- Elimina el hierro y el manganeso mejor que el cloro.

Más rentable

- Menor gasto de producto, menor coste de mantenimiento y mejor resultado comparando con peróxidos y con cloro.

Resultados de un buen tratamiento

- Mejor calidad del agua
- Mejor índice de conversión
- Mejor Control de los problemas digestivos
- Mayor rendimiento de los aditivos y medicamentos
- Disminuye las diarreas
- Dismuye los decesos
- Disminuye la fragilidad de la cáscara del huevo (en gallinas ponedoras)
- Desinfecta la cáscara del huevo (en gallinas ponedoras y reproductoras).

PestNET

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

COMPOSICIÓN

Solución estabilizada de Dióxido de cloro 99,9%, lista para su uso, a una concentración del 0,75 %

Resultado de la reacción ácida al combinarse Bisulfato sódico con Clorito de sodio.

NORMATIVA LEGAL

Conforme reglamento REACH nº 1907/2006 Art.31

Uso autorizado aguas potables.

Conforme R.D. 140/2003 y Orden SSI/304/2013.

Conforme norma UNE- EN 12671, UNE- EN 16037 y UNE – EN 938

Conforme FDA, en lavado de canales de aves (CFR, Title 21, Vol. 3, Sec. 173.300))

PRESENTACIONES

ADY'OX 75 ACTIVADO

CÓDIGO	PRESENTACIÓN
7.723	ADY'OX 25 kg activado
7.728	ADY'OX 200 kg activado

ADY'OX 75 PARA ACTIVAR

CÓDIGO	PRESENTACIÓN
7.735	ADY'OX-A 20 kg SIN ACTIVAR
7.736	ACTIVADOR ADY'OX - B 5 kg

ADY'OX 75 - 25 kg para ACTIVAR Consta de:

a)1 bombona de 20 l de ADY'OX 75 (A) pendiente de activar, etiquetada de la siguiente forma:

- 1 Etiqueta de ADY'OX 75 (A) pendiente de activar.

- 1 Etiqueta ADY'OX 75 para el producto una vez activado.

b)1 bombona de 5 l de ADY'OX 75 (B) Activador, con su etiqueta correspondiente.

INSTRUCCIONES PARA LA ACTIVACIÓN

1. En la bombona de 20 l de ADY'OX 75 (A) pendiente de activar, añadir los 5 l de ADY'OX 75 (B) Activador.

2. Tapar la bombona, ajustando bien el tapón y agitar durante 10 segundos.

3. Aflojar el tapón.

4. Dejar en reposo durante un tiempo mínimo de 7 horas.

5. Una vez transcurrido el tiempo de activación, apretar de nuevo el tapón.

6. Agitar unos 10 segundos.

7. Retirar la etiqueta ADY'OX 75 (A) pendiente de activar.

8. Anotar la fecha de activación en la etiqueta ADY'OX 75.

9. El producto estará listo para su empleo.

10. Dispondremos de 25 lt de ADY'OX 75, con una riqueza del 0,75 % en Dióxido de cloro



ADY'OX 75 es un producto de



Innovative Hygiene Solutions

Distribuido por:

PESTNET ESPAÑA S.L.

Tel.: 918 046 164 - www.pestnet-europe.es

info@pestnet-europe.es

DOSIS Y MODO DE EMPLEO

USO	DOSIS	MODO DE EMPLEO	RESIDUAL
Tratamiento de choque para la eliminación del biofilm y algas.	Añadir 4 l/m ³	Inundar durante 8 horas y enjuagar	30 ppm ClO ₂
Tratamiento de limpieza y desinfección del sistema de distribución de agua. Prevención biofilm y algas	70-140 ml/m ³	Tratamiento de choque	0,5-1 ppm ClO ₂
Tratamiento de higienización y potabilización del agua	14-40 ml/m ³	Tratamiento en continuo. Dosificar mediante equipos automáticos	0,1-0,3 ppm ClO ₂
Tratamiento de higienización del agua en situación de alto riesgo	40-63 ml/m ³	Tratamiento en continuo. Dosificar mediante equipos automáticos	0,3-0,45 ppm

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1. Tratamiento de choque para la eliminación de Biofilm y Algas.
2. Tratamiento de limpieza y desinfección del sistema de distribución de agua (Desinfección y prevención de biofilm y algas).
3. Tratamiento de higienización y potabilización del agua.
4. Tratamiento de higienización del agua en situación de alto riesgo.

Los puntos críticos:

- Depósito de almacenamiento
- Depósito/s intermedio/s
- Sistema de tuberías
- Bebederos, chupetes o grifos
-

Toma de muestras:

- Lavarse las manos
- Envase estéril de 500 ml
- Tomar la muestra sin tocar grifo, bebedero o chupete
- Desechar la muestra los primeros 30-60 segundos
- Enviar refrigerada a laboratorio antes de 6 horas

1. Tratamiento de choque para la eliminación de Biofilm y Algas.

Antes del uso del dióxido de cloro para el tratamiento de una instalación de agua de bebida de animales, se aconseja un **tratamiento previo para la eliminación del biofilm y las algas** presentes en **Vacío Sanitario**. Si anteriormente se han empleado otros desinfectantes tales como el cloro o el peróxido de hidrógeno, estos no tienen la propiedad de eliminarlo y en consecuencia puede haber proliferado en las superficies de toda la instalación.

La presencia del biofilm en el sistema favorece el rápido crecimiento microbiano, siendo un reservorio de contaminación que reduce la calidad microbiológica del agua. El dióxido de Cloro tiene la particularidad de penetrar en el biofilm y es capaz de llegar a los microorganismos, para destruirlos. La adición de ADY'OX 75, como parte de un programa de higiene, permite eliminar el biofilm y mantener el sistema de agua seguro, eficiente y limpio.

Al realizar el tratamiento previo con ADY'OX 75 aseguramos que la instalación quede limpia de biofilm de forma que los tratamientos de higienización del agua sean efectivos desde la primera dosis de producto.

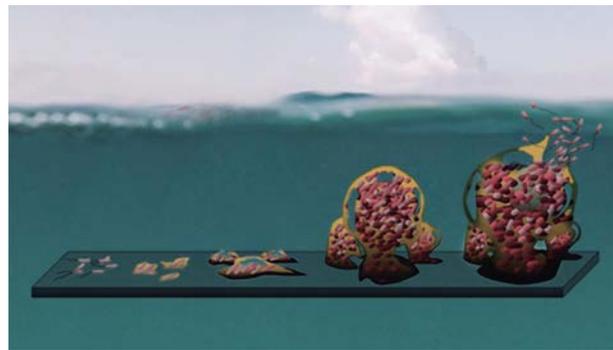
- Inundar la instalación con ADY'OX 75 a la dosis de 4 l/m³, equivalente a 30 ppm de ClO₂, dejar actuar durante 8 horas y enjuagar.
- Posteriormente ajustar la dosificación a la dosis de mantenimiento.

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.



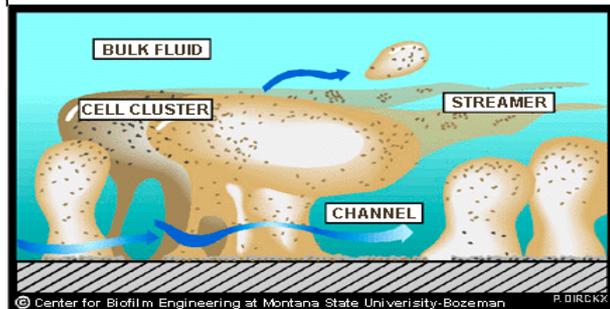
En los sistemas acuáticos, por cada bacteria libre en agua (bacteria planctónica), se encuentran entre 1.000 y 10.000 adheridas a las superficies (bacterias sésiles). Cuando los biofilm se desarrollan en el interior de conducciones de agua puede ser un riesgo para la salud, debido a que constituyen un reservorio de patógenos.

La eliminación del biofilm se puede realizar también de forma puntual en caso de observar biofilm y/o crecimiento de algas en una instalación.



5 Fases del desarrollo del biofilm:

Fase 1: fijación inicial; fase 2: fijación irreversible; fase 3: maduración I; fase 4: maduración II; fase 5: dispersión.
Según Monroe D., 2007 PLoS Biology 5(11): e307.doi:10.1371/journal.pbio.0050307 (modificado).



ADY'OX 75 es un producto de



Innovative Hygiene Solutions

Distribuido por:

PESTNET ESPAÑA S.L.

Tel.: 918 046 164 - www.pestnet-europe.es

info@pestnet-europe.es

2. Tratamiento de desinfección del sistema de distribución de agua en vacío sanitario (desinfección y prevención del biofilm y algas)

Las instalaciones de agua de consumo se limpiarán y desinfectarán **cuando se ponga en marcha la instalación por primera vez**, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, y cuando una revisión general así lo aconseje. Los depósitos de acumulación deberán lavarse y desinfectarse como mínimo una vez al año, siguiendo el procedimiento de choque, indicado a continuación. El resto de la instalación de agua se limpiará y, si procede, en función de los resultados analíticos o del estado de la instalación, se desinfectará siguiendo el procedimiento indicado en el punto 2.B

A. Limpeza y desinfección de choque del depósito:

Cuando deba desinfectarse el depósito, pero no el resto de la instalación, se procederá de la siguiente forma:

- Tratar el agua del mismo con ADY'OX 75 a la dosis de **70 ml/m³ -140 ml/m³** equivalente a **0,5-1,0 ppm CLO₂**, a una temperatura no superior a 30° C.
- Mantener durante 2 o 3 horas.
- Utilizar un Kit de detección de CLO₂, para determinar la concentración residual.
- Transcurridas las 2-3 horas, se debe eliminar y enjuagar.

Una vez vacío el depósito:

- Limpiar a fondo con equipo a presión o mediante cepillado y raspado, eliminando incrustaciones (desincrustante ácido si procede).
- Finalmente, se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación, dejando una concentración de **CLO₂ residual de 0,1-0,3 ppm**, equivalente a **14 ml/m³- 40 ml/m³ de ADY'OX 75**.

B. Limpeza y desinfección de choque del depósito y la instalación:

Desmontar y limpiar todas las piezas desmontables. Lavar y desinfectar las piezas no desmontables y los puntos de difícil acceso impregnándolas, mediante una bayeta, con una solución de ADY'OX 75, a la **dosis de 140 ml/m³, correspondiente a 1,0 ppm de CLO₂**.

Dejar un tiempo de contacto de 30 minutos, aclarar posteriormente con abundante agua fría y montar de nuevo.

Instalación: todo el circuito y proceder al tratamiento de choque de la instalación.

Tratamiento de choque de la instalación y normalización

- Tratar el agua de toda la instalación con ADY'OX 75 a la dosis de **70 ml/m³ - 140 ml/m³ equivalente a 0,5-1,0 ppm CLO₂**, a una temperatura no superior a 30° C, haciendo llegar a todos los **puntos terminales de la red 0,5- 1,0 ppm CLO₂**. Mantener durante 2 o 3 horas. Utilizar un Kit de detección de CLO₂, para determinar la concentración residual. Transcurridas las 2-3 horas, se debe eliminar y enjuagar.
- Finalmente, se procederá a la **normalización de las condiciones de calidad del agua**, tratando nuevamente la instalación, a las **dosis de mantenimiento de 14-40 ml/m³, dejando una concentración residual de 0,1-0,3 ppm CLO₂**.

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

Una vez al año se deben limpiar y desinfectar los depósitos.
Análisis de la calidad del agua (composición, microbiología y temperatura)
Toma de muestras al menos 3 veces al año en los puntos más alejados del depósito intermedio donde está la bomba

De todos estos controles y verificaciones se mantendrán los oportunos registros a disposición de las autoridades competentes durante un periodo de 2 años. (Magrama: Guía de buenas prácticas en gallinas ponedoras – 2004)

Antes de eliminar el agua tratada, se debe utilizar un neutralizante en cantidad suficiente para neutralizar el CLO₂.
El Neutralizante apropiado para ello es TIOSULFATO SÓDICO 5 H₂O 50%

TABLA DOSIS RECOMENDADA

CÁLCULO DOSIS NECESARIA PARA LA NEUTRALIZACIÓN DE ADY'OX 75 (ppm de CLO₂)

$$\text{Tiosulfato sódico 5 H}_2\text{O 50 \% (Lt) = (A ppm CLO}_2) \times (\text{B m}^3 \text{ de agua a tratar}) \times 0,004$$

Siendo: A, la concentración de CLO₂, expresada en ppm, presente en agua a tratar

Siendo: B, los m³ de agua a tratar.

TIOSULFATO SÓDICO 5 H₂O 50%

Cumple todos los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo, y, en especial, la Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo.

En dicha Orden 304/2013, se establecen las Normas UNE-EN vigentes que deberán cumplir las sustancias o preparados añadidos al agua.

El Tiosulfato sódico 5 H₂O 50 % cumple la norma UNE-EN 12125 especificada en dicha orden.

ADY'OX 75 es un producto de



Innovative Hygiene Solutions

Distribuido por:

PESTNET ESPAÑA S.L.

Tel.: 918 046 164 - www.pestnet-europe.es

info@pestnet-europe.es

3. Tratamiento de higienización y potabilización del agua

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación **se aconseja realizar trimestralmente en los depósitos y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (bebederos, chupetes, grifos...)** de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

La temperatura se comprobará mensualmente en el depósito, de forma que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20 ° C.

La desinfección de mantenimiento es obligatoria cuando el agua de consumo proceda de un depósito y cuando el agua proviene de captación propia.

En estos casos se instalará un sistema de dosificación en continuo de ADY'OX 75, de forma que se mantenga, en los puntos terminales una concentración residual de 0,1-0,3 ppm de dióxido de cloro.

La dosis recomendada para conseguir esta concentración residual es de 14-40 ml/m³.

Sin embargo al inicio del tratamiento puede ser precisa una dosis de 50 ml/ m³.

El control de la concentración residual se puede llevar a cabo mediante el Kit de detección de dióxido de cloro.

Si bien el dióxido de cloro posee efectividad a pH entre 4 y 10, el pH adecuado para que un medicamento no se inactive está entre 6,5 y 8, por lo tanto, en caso necesario, se emplearán productos adecuados para ajustar el pH del agua del sistema.

La dosificación de medicamentos deberá realizarse en un punto alejado de la inyección de dióxido de cloro para evitar posibles interferencias.

4. Tratamiento de higienización del agua en situación de alto riesgo

Cuando exista la sospecha de algún brote epidémico, o en caso de la declaración de enfermedades que se transmitan a través de los alimentos o el agua de bebida de los animales, es aconsejable aumentar la dosis de desinfectante añadida al agua.

En este caso, se procederá a la dosificación en continuo de ADY'OX 75, de forma que se mantenga, en los puntos terminales un concentración residual de 0,3- 0,45 ppm de dióxido de cloro. La dosis recomendada para obtener esta concentración residual es de 40 - 63 ml/m³.

Una vez el riesgo haya desaparecido, se volverá a las dosis habituales de higienización y potabilización del agua.

TEST CLO2 COLORIMÉTRICO

- Test semi-cuantitativo que identifica concentraciones, desde 0,020 ppm hasta 0,55 ppm de ClO₂.
- Permite hasta 300 determinaciones.

CÓDIGO	PRESENTACIÓN
7.737	TEST CLO2 COLORIMÉTRICO (300)



Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

TIOSULFATO SÓDICO 5 H2O 50% CARACTERÍSTICAS

- Eficaz a dosis muy bajas dependiendo del biocida a neutralizar.
- Neutralizante polivalente

Agente reductor capaz de neutralizar la mayoría de Biocidas de tipo oxidante, tales como los formulados con Hipoclorito sódico, Cloramina-T, Dióxido de cloro, así como aquellos que por sus características puedan reaccionar con la molécula de tiosulfato sódico, como los de tipo aldehídico u otros.

- Facilidad de dosificación.

La presentación del tiosulfato sódico 5 hidrato en solución al 50 %, facilita la dosificación del producto.

- Incompatibilidades con otros productos.

El producto debe mantenerse alejado de ácidos, como el ácido clorhídrico y el ácido sulfúrico, para evitar la formación de dióxido de azufre.

- Estabilidad.

El tiosulfato sódico actúa como agente reductor, reacciona con la mayoría de sustancias oxidantes, tales como peróxidos, cloro y derivados clorados...

TIOSULFATO SÓDICO 5 H2O 50%

CÓDIGO	PRESENTACIÓN
7.738	TIOSULFATO SÓDICO 5 H2O 50% ENVASE DE 30 Kg



ADY'OX 75 es un producto de



Innovative Hygiene Solutions

Distribuido por:

PESTNET ESPAÑA S.L.

Tel.: 918 046 164 - www.pestnet-europe.es

info@pestnet-europe.es