

CLORACIÓN DEL AGUA DURANTE LA CRIANZA

El agua es un nutriente esencial para las aves. El proporcionar un suministro de agua potable a lo largo de la crianza promueve la salud, el bienestar y el rendimiento de las aves, lo que es importante fuere cual fuere el sistema de producción.

La desinfección del agua durante la crianza es una parte integral de un buen programa de manejo. Controlar la contaminación bacteriana y la formación de biofilm en el circuito de los bebederos es clave para reducir la exposición de las aves a organismos perjudiciales y minimizar la propagación de enfermedades. Y si se puede hacer, la cloración es una manera eficaz de lograr el saneamiento del agua ya que proporciona una protección residual contra la recontaminación, es fácil de realizar y eficaz.



Toma de muestras de agua en la entrada de una nave

AVIAGEN, 2019



Mejores prácticas para la cloración del agua durante la crianza

Utilizar cloro u otros productos desinfectantes para tratar el agua durante la crianza. Hay muchas formas de tratar con éxito el agua potable; la clave es encontrar lo que funciona mejor para la manada, siempre siguiendo la legislación local.

Un buen programa de cloración de agua debe:

- utilizar productos de fácil acceso y económicos,
- ser fácil de probar y monitorear,
- ofrecer varias opciones para la aplicación,
- y fomentar la buena salud de la manada.

Aunque la cloración es el método más habitual que se utiliza para el saneamiento del agua en muchos países, hay otros tratamientos, como la aplicación de ozono, dióxido de cloro, luz ultravioleta – UV –, ciertos ácidos y peróxido de hidrógeno que también son eficaces si aquella no se permite.



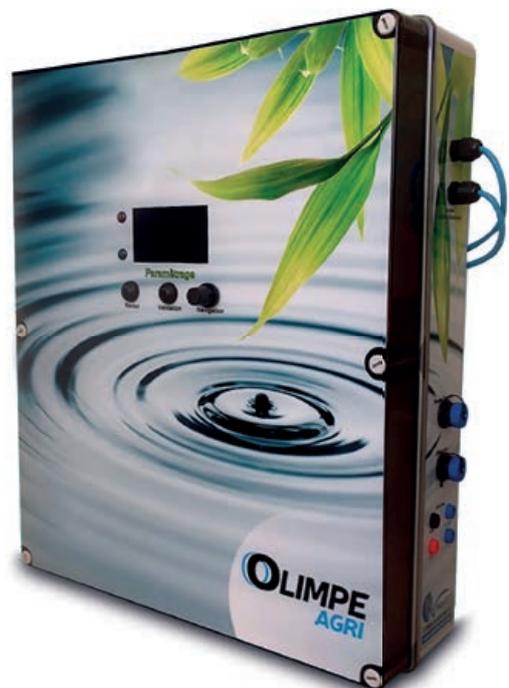
DESINFECCIÓN DEL AGUA POR ELECTRÓLISIS EN LINEA



- Erradica el biofilm.
- Sin aditivos químicos.
- Desinfección continuada el 100% del tiempo.
- Gasto anual de consumibles de casi 0.
- En funcionamiento en granjas avícolas y ganaderas de toda Europa.
- Aumenta la vida útil de las líneas de bebederos.
- Mejora desde el minuto 1 los índices de conversión de carne o de huevos.

Solicita presupuesto sin compromiso o visita una granja avícola con este novedoso sistema en funcionamiento:

AIFIAGU
distribuidor en España de Olimpe-Agri
welfare@aifiagu.com
www.aifiagu.com



Saneamiento de agua por cloración

La cloración es el método más habitual utilizado para tratar el agua contra la contaminación bacteriana en muchos países.

El agua potable debe desinfectarse antes de entrar las aves, y el saneamiento debe mantenerse continuamente durante toda la vida de la manada.

El medio ambiente de la nave es la mayor amenaza para la contaminación bacteriana en el sistema de bebederos. Debido al posible riesgo de reintroducción de bacterias en el agua, se recomienda alcanzar un nivel de cloro de 3-5 ppm para mantener la protección residual.

Los niveles de cloro deben medirse al final de la línea de bebederos, lo más lejos del punto de entrada, para garantizar un saneamiento adecuado.

Las opciones de cloración incluyen:

- Hipoclorito de calcio - CaClO_2 -, también conocido como lejía en polvo: 65 % de contenido en cloro. Normalmente se utiliza para el tratamiento de agua de pozo mediante un clorador de granos secos conectado al suministro eléctrico de la bomba de pozo. Dependiendo del tamaño del grano, deja caer de una a tres pequeños partículas de cloro por minuto. Mantiene el cloro residual mucho más tiempo que la lejía líquida doméstica.
- Hipoclorito sódico - NaClO -, también conocido como lejía líquida doméstica, con un 10-12 % de contenido en cloro. Crea una solución de lejía líquida doméstica a una dosis de 118-177 ml/litro. Se utiliza un sistema de inyector de solución para proporcionarla, inyectándola en las líneas de bebederos a un nivel de 30 ml/litro de agua.

La cloración requiere una aplicación ácida para ajustar el pH de agua a 5-7.

La eficacia de la cloración depende del pH de agua, que debe estar entre 5-7. Es posible que deba añadirse un acidificante al agua para asegurarse de que su pH está dentro de los niveles recomendados. Cuando se añade cloro al agua forma ácido hipocloroso - HOCl -, que es el agente desinfectante activo, y OCl^- que no es eficaz. Cuando el pH de agua es mayor de 7, se forma más OCl^- y menos HOCl y, por lo tanto, la eficacia de la cloración se reduce significativamente.

El pH de agua se puede medir utilizando tiras reactivas o un medidor de pH. Para el mejor rendimiento de manada el agua potable tiene que ser ácido en vez de alcalina.

Las opciones incluyen una acidificación con ácidos inorgánicos, mezclas de ácidos inorgánicos y orgánicos o una solución tampón de ácidos orgánicos. Seguir las directrices del fabricante para el agente acidificante específico.

Nunca hay que mezclar lejía y ácido en la misma solución porque ello genera gas cloro tóxico.



Asegurarse de que los niveles de cloro sean correctos en los bebederos antes de entrar las aves.

El medir el potencial de reducción de oxidación – REDOX – del agua es una buena manera de determinar si el programa de saneamiento del agua está funcionando. Una lectura ideal del REDOX debe estar entre 700 y 800 mV.

También es posible comprobar los niveles totales y gratuitos de cloro con un medidor de cloro o un kit de pruebas de piscinas. El objetivo debe ser un nivel de cloro libre de 3-5 ppm al final de la línea de bebederos o en el más alejado del punto de inyección de cloro.



Medidor de pH

GRANDER

La revolución en el agua
para avicultura



Sin consumibles

Sin gastos de mantenimiento

Libre de contratos

Sin instalación eléctrica

Compatible con todo tipo de sistemas de tratamiento de agua existentes

Solicita presupuesto sin compromiso o información sobre las granjas avícolas que ya se benefician de esta tecnología a

www.GranderAGUA.es

Tel +34 653 972 230

Los beneficios de la cloración incluyen la reducción de la mayoría de las bacterias y virus en el agua potable.

Ello proporciona una protección residual contra la recontaminación, es fácil de usar y de bajo costo.



Medidor de REDOX, kit de piscinas y medidor de cloración



Tiras de prueba de pH



Además de medir la CALIDAD del agua es imprescindible medir la CANTIDAD de agua consumida en tiempo real. En la actualidad existen numerosos sistemas que lo posibilitan y detectan si el consumo en un momento dado es el que tocaría a esas aves por edad. Una caída del consumo súbita es una alerta temprana de problemas que si no se atajan aparecerán en los días siguientes.



Además de la cloración, existen otros tratamientos para sanear el agua como son la luz ultravioleta, el dióxido de cloro, la electrolisis, el ozono, etc. Sea cual sea el sistema el punto clave es evaluar periódicamente la calidad real del agua que están bebiendo los pollos.



Los niveles de cloro deben medirse al final de la línea de bebederos.



Tanque de almacenamiento de agua sanitizada.



El medio ambiente de la nave es la mayor amenaza para la contaminación bacteriana en el sistema de bebederos.

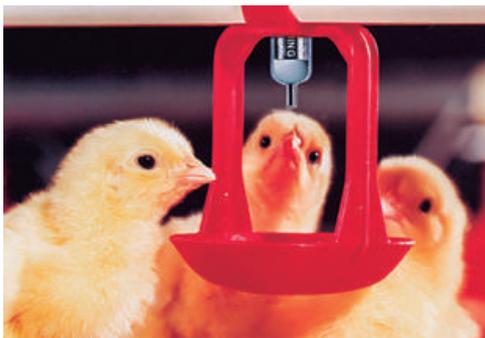


Recogida de agua para muestreo al final de la línea de los bebederos.



Al servicio de la avicultura y del bienestar animal

LUBING
THE ORIGINAL!



Factores que afectan a la eficacia de la cloración

La eficacia de la cloración puede verse afectada por:

- El pH de agua: los mejores resultados son con un pH de 5 a 7.
- El tiempo de exposición - o contacto - definido como el período entre la inyección de cloro y el momento de consumo del agua pues el tiempo exacto puede variar mucho al depender de la concentración de cloro, el tipo de contaminantes bacterianos en las líneas de bebederos, el pH y la temperatura del agua.

Un tanque lleno de agua de reserva y una solución de desinfectante adecuada ayuda a garantizar un tiempo de contacto óptimo.

El tiempo de contacto debe aumentar con una baja temperatura del agua y/o un pH del agua alto.

- Una temperatura del agua menor de 18° C reduce la eficacia de la cloración.
- La presencia de materia orgánica puede inactivar el cloro.
- La dureza del agua, es decir, la presencia de minerales, principalmente calcio y magnesio, lo ideal es de 0-400 ppm.
- El tipo de contaminación bacteriana y etapa de crecimiento de bacterias.
- La vejez de cloro y las condiciones de almacenamiento - el cloro se puede desactivar si se deja abierto o almacenado en recipientes transparentes durante demasiado tiempo-.

Desinfectantes alternativos del agua

Si no se permite la cloración, existen otras opciones que proporcionan un saneamiento eficaz del agua.

Opción alternativa	Pros	Contras
Ozono	Eficaz contra bacterias y virus.	Es sólo un desinfectante de un punto de contacto. No proporciona desinfección residual.
Dióxido de cloro	Buen desinfectante de agua. Es un biocida eficaz en un amplio pH - 4 a 9.-	Naturaleza química altamente reactiva. No se permite el transporte. Debe producirse y utilizarse en el punto de aplicación. Mayor coste que la lejía.
Luz UV	Eficaz para desinfección del agua.	Es sólo un desinfectante de un punto de contacto. No proporciona desinfección residual.
Ácido tictloroisocianúrico	Fuerte desinfectante utilizado como agente clorante.	Sólo eficaz sobre una estrecha gama de pH.
Peróxido de hidrógeno	Funciona bien para descomponer biofilms. No es corrosivo para los bebederos.	Puede ser difícil de encontrar localmente. El manejo requiere una atención extrema.