

"Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch" - Silbersalze für den nicht systematischen Gebrauch" Zusammenstellung aus DIN EN 15030 - Nur für den persönlichen Gebrauch

Wirkung und Anwendung im Trinkwasser- und Lebensmittelbereich

A.1.1 Wirkung

Der für die Konservierung von Trinkwasser wirksame Bestandteil der Verbindungen ist das Silberion. Diese Silberionen sind elektrisch geladene Teilchen des Silbers von atomarer Größenordnung. Sie durchdringen die Zellwand der Bakterien und bewirken eine Blockierung des Enzymsystems, indem sie lebensnotwendige Umsetzungen in Mikroorganismen hemmen. Dort gehen vornehmlich Thiol- und Carboxylgruppen mit den Silberionen relativ stabile Verbindungen ein.)

Die Bakterienzellen werden durch Silberionen nicht, bzw. nur z. T., abgetötet. Je nach Umgebungsbedingungen werden sie nach einiger Zeit (1 bis 6 Monate) wieder aktiv und können sich vermehren. Durch Zugabe von Silberionen kann das Trinkwasser in Abhängigkeit von den Umgebungsfaktoren und Wasserinhaltsstoffen bis zu 6 Monate vor Wiederaufkeimung geschützt werden.

Grundvoraussetzung für die Anwendung der beschriebenen Verbindungen ist eine Wasserqualität nach EU-Richtlinie 98/83/EG [1], ein sauberer Behälter und eine Einwirkzeit von min. 2 Stunden.

Organische Wasserinhaltsstoffe (TOC) und Chloride können die Wirkung der Silbersalze reduzieren. Mit steigender Temperatur nimmt die mikrobizide Wirkung entsprechend der Zunahme der Ionisation zu.

A.1.2 Anwendung

Die beschriebenen Produkte werden eingesetzt zur Konservierung von Wasser für den menschlichen Gebrauch bei nicht systematischer Anwendung in Wasserversorgungsanlagen einschließlich deren Leitungsnetzen, aus denen je Jahr höchstens 1 000 m³ entnommen oder abgegeben werden (Kleinanlagen).

In gleicher Weise werden sie eingesetzt zur Konservierung von Wasser für die Lebensmittelzubereitung, von sonstigem Wasser, das in abgepackter Form gelagert oder in geschlossenen Systemen (wie z. B. Wasserversorgungssysteme von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen) geführt wird oder in Ausnahmefällen, von Wasser, das für Notfälle aufbewahrt wird.

Der Begriff "nicht systematischer Gebrauch"

bedeutet im Sinne dieser Europäischen Norm die diskontinuierliche bzw. bedarfsgerechte Anwendung von Silbersalzen zur Konservierung von Wasser (Trinkwasser):

- bei Betriebsunterbrechung in Kleinanlagen für einen längeren Zeitraum oder wenn als Ergebnis von niedrigem Verbrauch und längeren Aufbewahrungszeiten angenommen werden kann, dass das für den menschlichen Gebrauch bereitgestellte Wasser nicht den mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser gerecht wird;

- in Anlagen zur Herstellung von Lebensmitteln für die bedarfsweise Konservierung von Trinkwasser - Wasser, das auf Grund seiner bestimmungsgemäßen Verwendung vor Wiederaufkeimung geschützt werden muss;

- in mobilen Anlagen in Land-, Wasser-, und Luftfahrzeugen mit Trinkwasseraufnahme an wechselnden Orten; im Gegensatz zum ständigen bzw. systematischen Gebrauch in der öffentlichen Trinkwasserversorgung bei Großanlagen mit festen Leitungswegen und kontinuierlicher Zugabe.

Der Begriff "Ausnahmefall" bedeutet im Sinne dieser Europäischen Norm den Einsatz von Silbersalzen zur Konservierung von Wasser für Notfälle, z. B. abgepacktes Trinkwasser.

Freundliche Grüße aus Puchheim

Ihr

WasserPeter

Peter Gelzhäuser

P.S. **Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie mich bitte an.** Mit meinen 25 Jahren Erfahrung in der Trinkwasserhygiene und einer Ausbildung in Wasserchemie, Hygiene und Mikrobiologie kann ich Ihre Fragen sicher beantworten.