



DOSSIER OZONO EN LA PATATA



OXITECH-Technology, s.l

C/Ibiza, 36
28009 Madrid
Tel. 916456726
T. M. 635458450

EL OZONO EN EL LAVADO Y LA CONSERVACIÓN DE PATATAS

El **OZONO** se usa **extensivamente para preservar alimentos** en su procesado y almacenaje. Concentraciones bajas de ozono en la atmósfera interior de frigoríficos o cámaras hacen que los alimentos puedan estar almacenados por mucho más tiempo, evitando el crecimiento del moho y destruyendo las bacterias ambientales. El lavado con agua ozonizada mejora la calidad de los alimentos y evita posteriores contagios.

La principal utilidad del **OZONO** en la preservación de la patata es su habilidad de atacar, reducir y eliminar los hongos y bacterias que causan la mayoría de los problemas en su conservación.

LAVADO CON AGUA OZONIZADA

El agua utilizada para el lavado de la patata un medio ideal para la acumulación de gérmenes patógenos que pueden provocar posteriores infecciones durante su almacenaje, distribución y comercialización. Véase como ejemplo el *Penicillium digitatum*, causante del moho verde. Por tanto, la desinfección de dicha agua se convierte en un paso fundamental que normalmente viene realizándose con la ayuda de hipocloritos, los cuales están cada vez más en desuso por su elevado potencial tóxico (posible formación de cloraminas y trihalometanos), su impacto perjudicial sobre el medio ambiente y la propia seguridad de las personas.

La implantación de un sistema de ozonización es sencilla y enormemente flexible, pudiéndose adaptar a diferentes sistemas de lavado tales como duchas con aporte continuo de agua o balsas de inmersión. En cada caso, se estudia la necesidad de instalación de elementos complementarios como por ejemplo filtros, sistemas de recirculación o bombeo, dispositivos de control, etc.

La aplicación del ozono sobre el agua de lavado es una alternativa ideal que proporciona una serie de ventajas significativas tales como su rápida descomposición en oxígeno sin dejar ningún tipo de residuo o su mayor efectividad contra las bacterias, virus, protozoos y esporas fúngicas. El ozono puede oxidar la mayoría de compuestos orgánicos, particularmente aquellos que presentan dobles enlaces o anillos fenólicos en su estructura, por lo que puede desempeñar un papel fundamental en la eliminación de micotoxinas y pesticidas presentes en la superficie de la patata, al tiempo que aumenta la biodegradabilidad de los residuos presentes en el agua. Además permite la reducción en el uso de compuestos fungicidas de elevado coste.

Así pues, resumimos a continuación las ventajas que aporta a la patata un tratamiento con agua ozonizada en el proceso de lavado:

- Desinfección superficial.
- Eliminación de compuestos orgánicos adheridos.
- Conservación más dilatada.
- Excelente apariencia externa.
- Pocas mermas por deterioro durante almacenamiento y transporte.

A todas estas ventajas sobre el propio producto hay que sumar la ya mencionada mejora de las características del agua de lavado y la posibilidad de uso para los procesos de lavado y desinfección de envases y cajas contenedoras de patatas.

Ozonización de cámaras frigoríficas

El tratamiento con ozono controla los mohos y también, de una manera eficaz, la atmósfera propia del almacenamiento de la patata.

Se ha observado, también, que la penetración de los olores y aromas externos en la patata es mucho menor usando ozono, consiguiéndose totalmente su eliminación con una ozonización más prolongada.

Se han realizado tratamientos continuos mediante ozono a dosis inferiores a 1 ppm, reduciéndose entre un 50 y un 80 por ciento las pérdidas por un ataque fúngico, sin verse afectada la intensidad respiratoria de las patatas y no ha dado lugar a enfermedades de origen fisiológico.

El efecto combinado del ozono y las atmósferas artificiales ha dado siempre los mejores resultados en cuanto a reducción de pérdidas totales. La acción fungicida del ozono es bastante mayor que la de las atmósferas artificiales, pero el efecto combinado de ambos es mayor que el de cualquiera de los dos por separado.

OXITECH- Technology, s.l.
C/ Ibiza, 36
28009 MADRID
Telf. 916456726
Telf. Móvil: 635458450
www.oxitech.es
info@oxitech.es