

Tecnologías de plasma frío para eliminar patógenos en los alimentos



Revista

Tecnoalimentalia

Tecnologías basadas en plasma frío se utilizan en el sector alimentario para la eliminación de patógenos del aire y de las superficies en contacto con los alimentos, asegurando de esta forma la seguridad de los alimentos y su mejor conservación.

En la actualidad hay un interés creciente por la incorporación de esta tecnología a las líneas de procesado.

Baxx ha desarrollado y patentado un equipo de plasma frío capaz de eliminar bacterias, virus y esporas en el ambiente. El plasma frío se basa en la dispersión en el aire de radicales hidroxilo (OH⁻), formados a partir de la humedad del ambiente. Estos inestables hidroxilos se adhieren a la pared celular de las bacterias robándoles los átomos de hidrógeno causando su muerte. Como resultado de este proceso, se eliminan los microorganismos patógenos y se forma agua.

Experiencias llevadas a cabo por los desarrolladores de la tecnología indican que tras 90 minutos, la efectividad del sistema en la eliminación de bacterias transportadas por el aire es del 99% mientras que en las trazas de virus la efectividad es del 88.96%.

Test llevados a cabo por laboratorios certificados demuestran que el equipo de Baxx puede eliminar *Escherichia Coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Campylobacter*, *Listeria Mono Cytogeneses*, *Pseudomonas* y *Aspergillus Niger*.

La tecnología puede emplearse en procesos de descongelación, enfriamiento, procesado y envasado de los alimentos. Es capaz de eliminar los microorganismos garantizando la seguridad de los alimentos y una mejor conservación además de reducir la carga microbiológica de los alimentos.

Según indica la empresa, la tecnología puede ser también empleada en la eliminación de olores no deseados. Destacan que este sistema no reemplaza el uso de técnicas de limpieza e higienización sino que se trata de un sistema adicional que mejora la eficacia de los procesos de desinfección.

Esta tecnología de desinfección resulta de interés al no emplear sustancias tóxicas ni requerir de elevadas radiaciones energéticas. Dado su bajo impacto sobre alimentos, podría ser empleada en la reducción la carga microbiológica en alimentos frescos sin que ello suponga un negativo impacto sobre sus propiedades nutricionales y sensoriales.