

LIMPIEZA CRIOGÉNICA APLICADA AL SECTOR ALIMENTARIO

Un pequeño chorro de hielo seco en forma de pequeñas partículas es la base de la limpieza criogénica, que confiere a los soportes en que se usa un mayor grado de higiene en comparación a otros métodos, debido a que este hielo minimiza la acumulación de bacterias.

La limpieza criogénica es un revolucionario método de limpieza, a través del cual se proyecta por alta presión un chorro de hielo seco en forma de pequeñas y compactas partículas (pellets), utilizándolo como agente de limpieza.

Lo singular de este material es que sus partículas pasan directamente de estado sólido a gaseoso (se subliman) al hacer impacto con una superficie, sin dejar residuos. Esto significa que el área objeto de limpieza queda totalmente seca y libre de sustancias secundarias por lo que no afecta a los motores ni a los componentes eléctricos, mecánicos, neumáticos o hidráulicos de la maquinaria a limpiar o anexa a la zona de limpieza. Este hecho hace que se facilite enormemente la limpieza y el mantenimiento de la maquinaria, transmisores y cintas transportadoras, eliminando la necesidad de desmontajes y

despieces. Un aspecto a tener en cuenta es que el chorro de hielo seco no es abrasivo; esto hace que, por un lado, sea una técnica aplicable para la limpieza de materiales frágiles como el níquel, el cromo o el aluminio blando; y por otro, no dañe la superficie del molde ni altere las tolerancias.

Interesantes y ventajosas aplicaciones en hostelería

Las principales aplicaciones de la limpieza criogénica en el sector de las industrias alimentarias son la limpieza de colas en las estaciones de empaquetado y etiquetado (Cola HOT-MELT) y la limpieza de residuos orgánicos en bandejas, moldes, hornos, tanques, bandas transportadoras, transmisores o partes electromecánicas.

La aplicación de la limpieza criogénica en la industria alimentaria presenta múltiples ventajas, ya que se evita el uso de disolventes o productos químicos y, por lo tanto, no se generan residuos secundarios. Al finalizar el proceso de proyección sólo es necesario recoger y/o aspirar la suciedad desprendida.

Al tratarse de un proceso en seco no se afecta a la maquinaria ni a los componentes eléctricos, neumáticos o hidráulicos en los equipos de producción. Además, se evita el uso de cepillos y espátulas que pueden dañar las superficies limpiadas, ya que este proceso se caracteriza por la ausencia de abrasión.

Con la aplicación de la limpieza criogénica se obtiene un mayor grado de higiene, ya que el hielo seco minimiza la acumulación de bacterias en relación a otros métodos. No obstante, esta técnica no puede ser considerada como un método de desinfección.

Para llevar a cabo la limpieza por proyección de hielo seco se utilizan las máquinas de proyección de hielo seco marca Tech, distribuidas por la empresa Frizonia.