



**PROQUIMIA**  
www.proquimia.com

> Tecnología SECA  
LUBRICACIÓN  
DE CADENAS  
TRANSPORTADORAS  
DE ENVASES





**PROQUIMIA**  
www.proquimia.com

**En Proquimia fabricamos y comercializamos especialidades químicas** aportando soluciones integrales para contribuir al progreso del sector industrial e institucional y al bienestar de nuestros clientes.

El alto grado de especialización y la relación calidad-servicio ofrecida durante más de 40 años de presencia en el mercado, nos ha convertido en una de las empresas con mayor implantación en nuestro país, posicionándonos como la empresa nacional líder del sector.



Certificaciones de Calidad ISO9001,  
Medio Ambiente ISO14001 y  
Sistema de Gestión de la Salud y  
Seguridad Laboral OHSAS18001



## Especialistas en Seguridad Alimentaria

**Proquimia Food Safety es la unidad de Proquimia especializada en Seguridad Alimentaria**, creada para garantizar la correcta implementación y funcionamiento de los procesos de higiene, mediante soluciones efectivas y adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente, asegurando la calidad de sus procesos y protegiendo su negocio y su marca.

Constituida por un equipo interdisciplinar, Proquimia Food Safety trabaja con elevados estándares de calidad con el objetivo de conseguir el mayor nivel de seguridad, priorizando la eficiencia operacional y la sostenibilidad de los procesos.



### Equipo

Proquimia Food Safety cuenta con un equipo que integra especialistas en Seguridad Alimentaria, ingenieros de higiene, microbiólogos, químicos y técnicos de aplicación. Así mismo, dispone de laboratorios de análisis microbiológicos, de aguas y de alimentos.



### Actividad

#### Consultoría

Tareas de consultoría en el sector de la alimentación, agropecuario y restauración:

- > Consultoría a nivel de Seguridad Alimentaria
- > Consultoría a nivel de legislación, requisitos legales y subvenciones

#### Optimización de procesos

Establecimiento y valoración in situ de procesos de limpieza y desinfección basados en estándares máximos de higiene alimentaria, definidos en función de las necesidades específicas de cada cliente.

#### Ingeniería

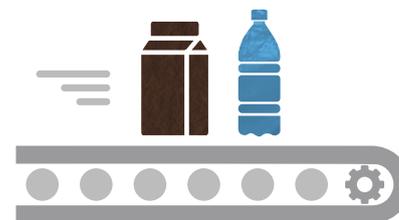
Diseño, desarrollo y mantenimiento de todo tipo de sistemas para la industria alimentaria, totalmente personalizados y en estrecha colaboración con el cliente.

#### Formación

Cursos de formación in situ para asegurar la correcta implementación de los procesos de higiene en las instalaciones del cliente y motivar e implicar a su personal.

## TECNOLOGÍA SECA

### Lubricación eficiente, sostenible y segura



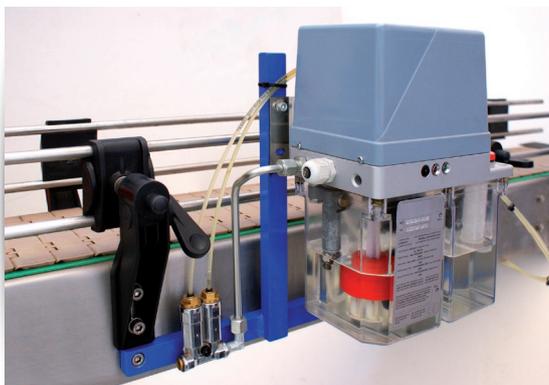
En los últimos años, la mayor concienciación medioambiental de las empresas, y en especial la preocupación por el consumo eficiente de los recursos naturales, ha supuesto una creciente presión sobre la industria de Bebidas relativa al uso del agua en las plantas de envasado, y en particular, sobre su empleo para la lubricación de las cadenas transportadoras. La lubricación convencional requiere el uso de cantidades significativas de agua, contrariamente a los principios de sostenibilidad presentes hoy en este sector.

Este respeto por el medio ambiente, unido a la continua necesidad de mejorar la eficiencia de las líneas de envasado y la seguridad de los trabajadores en la industria, ha originado el desarrollo de diferentes tecnologías de lubricación en seco para dar respuesta específica a estos requerimientos del mercado.

La lubricación en seco es una tecnología que no utiliza el agua como medio de lubricación. El producto lubricante se dosifica puro sobre la cadena transportadora, sin necesidad de disponer de medio acuoso para obtener su efecto, logrando un considerable ahorro de agua respecto a los sistemas convencionales.

Existen diferentes métodos de aplicación de los lubricantes en seco sobre la cadena transportadora: pulverización a través de boquillas, aplicación directa mediante cepillos, atomización con boquillas especiales...

**Proquimia ha desarrollado un innovador sistema de aplicación basado en pletinas, que presenta las siguientes ventajas respecto a los sistemas convencionales:**



- > Pletinas de polietileno fabricadas a medida de las cadenas (posibilidad de utilizar otros materiales).
- > Dosificación de precisión volumétrica y completamente homogénea sobre toda la superficie.
- > Utilización máxima del lubricante dosificado (no spray).
- > Superficie de aplicación de las pletinas totalmente lisa y de fácil limpieza y desinfección.
- > Instalación visualmente más limpia (pletinas ubicadas en la parte inferior de las cadenas).
- > Más resistente: las pletinas se fijan directamente a la estructura de la cinta (fabricación a medida).
- > Más higiénico: las pletinas no retienen producto lubricante ni dejan residuos.
- > El sistema puede limpiarse con equipos de presión sin riesgo de que se muevan las pletinas y pierdan la posición.
- > Sistema de fácil mantenimiento.

## > TRANSLUBE DRY

Lubricante de elevada concentración diseñado para lubricación en seco de cadenas y cintas transportadoras en la industria alimentaria, con propiedades higienizantes.

**Registro NSF: 156053-H1**

### APLICACIÓN

Cadenas transportadoras:



Acetal



Teflón®



Kevlar®

Envases:



PET



Cartón



Vidrio - Acetal

### CARACTERÍSTICAS

01

Formulado en base a polialcoholes y siliconas, el producto crea un film lubricante de alta permanencia sobre las cadenas transportadoras.

02

El lubricante queda impregnado sobre la superficie de la cadena, minimizando los vertidos en la depuradora debido al menor aporte en las aguas residuales.

03

Proporciona coeficientes de fricción muy bajos, incluso inferiores a 0,08, favoreciendo el buen funcionamiento de las líneas de envasado.

04

Consigue la máxima reducción de la fricción entre envase-cadena y cadena-guía, disminuyendo el desgaste de cadenas y rodamientos.

05

Gracias a su poder higienizante se evita la formación de biofilm en las cadenas transportadoras, asegurando los niveles de higiene y reduciendo las tareas de mantenimiento periódico de la instalación.

06

La baja penetrabilidad del producto impide que los envases de cartón se mojen, aún en el caso de existir rozaduras, manteniendo la calidad e imagen del envase.

07

Total ausencia de espuma en las líneas que evita los errores de lectura de las fotocélulas, mejorando la calidad de la lubricación y el aspecto general de la instalación.

08

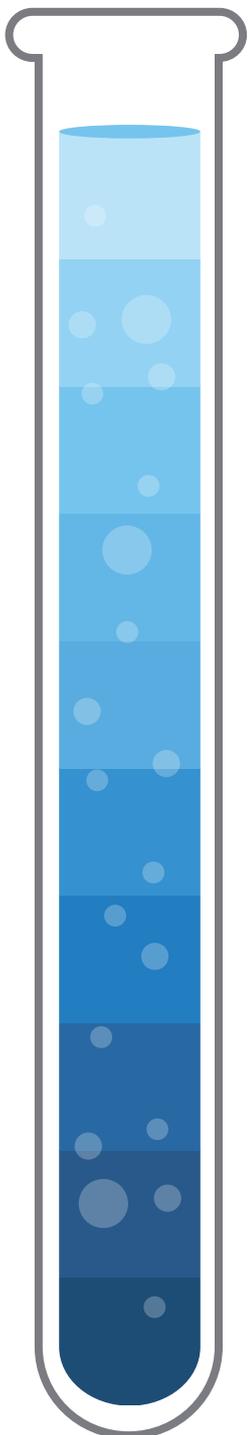
Gracias a la elevada concentración del producto y a su alta efectividad a las dosis recomendadas, se obtiene un excelente rendimiento de aplicación.

09

Total compatibilidad con todos los materiales utilizados habitualmente en la industria alimentaria (acero inoxidable, plástico...).

10

La elevada solubilidad del producto en agua favorece las operaciones de limpieza de las instalaciones.





## PROPUESTA DE CAMBIO TECNOLÓGICO

### Lubricación Húmeda → en Seco

#### BENEFICIOS DE LA LUBRICACIÓN EN SECO

- > Mejora el deslizamiento de las botellas y otros tipos de envases en las cadenas transportadoras.
- > Ahorro sustancial en el consumo de agua de la instalación.
- > Evita el mojado de los envases y los problemas de adherencia de las etiquetas sobre las botellas húmedas.
- > Los envases de PET y cartón no sufren desgaste.
- > La ausencia de espuma impide posibles errores de lectura de las células fotoeléctricas.
- > Minimización del crecimiento de bacterias debido a la baja humedad y la no acumulación de agua en los suelos.
- > Ahorro de hasta un 20% del consumo energético gracias a los bajos coeficientes de fricción y mayor estabilidad de los envases transportados.
- > Evita la presencia de microorganismos y olores desagradables, mejorando las condiciones higiénicas de la instalación.
- > Minimización de vertidos: reducción de los costes de depuración, tratamiento y contaminación de aguas.
- > Aumenta la seguridad de los trabajadores, manteniendo las instalaciones secas y reduciendo el nivel de ruido ambiental.
- > La ausencia de agua evita la oxidación y corrosión de las líneas de producción (cojinetes, engranajes...).
- > Las bandejas de goteo pueden ser retiradas de las cadenas transportadoras.
- > No son necesarios sistemas de desagüe y recogida de solución lubricante.
- > Reducción de los gastos de mantenimiento de las líneas de envasado.
- > Mejora general de la imagen de la planta: instalaciones más limpias y secas.



#### A tener en cuenta:

- > No genera efecto arrastre, pudiendo ser necesarias limpiezas esporádicas de las cintas para no dejar residuos en los envases.
- > Requiere equipos dosificadores de mayor complejidad que el resto de tecnologías de lubricación.
- > Tecnología no apta para la combinación vidrio-inox.

#### RETORNO DE LA INVERSIÓN DEL CAMBIO DE TECNOLOGÍA



Ahorro en el consumo de agua  
Ahorro en el tratamiento de vertidos



Ahorro en el consumo de lubricante



Reducción del consumo energético



Reducción del mantenimiento periódico:

- > Por eliminación del biofilm
- > Por eliminación de problemas mecánicos (corrosión y oxidación, desgaste de cadenas...)



Reducción del rechazo por envases dañados (cartón humedecido)

Solicite su estudio técnico-económico en [pfs@proquimia.com](mailto:pfs@proquimia.com)



**PROQUIMIA**  
[www.proquimia.com](http://www.proquimia.com)

Ctra. de Prats, 6  
08500 Vic (Barcelona)  
Tel. 93 883 23 53 - Fax 93 883 20 50  
[alimentaria@proquimia.com](mailto:alimentaria@proquimia.com)