



## LA HISTORIA TÉCNICA SIN FIN:

### Lubricantes Especiales para la Industria Alimenticia

**Industria Alimenticia.** Con esta expresión designamos primordialmente a compañías racionalizadas donde se procesan alimentos. Pero el campo de la Industria Alimenticia empieza mucho antes, con los productores de la materia prima, las granjas, que cosechan los materiales básicos para la producción de los alimentos o que cuidan y alimentan animales. Todo el campo de la Industria de Bebidas pertenece también aquí. Y el campo de la industria alimenticia va más allá de las fábricas: Los depósitos, el envasamiento, la transportación, la distribución del alimento hasta finalizar en el consumidor.

Pero además no sólo las productoras de alimentos son responsables de un producto alimenticio apropiado. También los fabricantes de máquinas para la Industria Alimenticia tienen responsabilidad. No sólo los grandes constructores de plantas sino también los fabricantes de equipos domésticos como refrigeradores, cortadoras, hornos, etc. pertenecen a este campo. Y, al menos, los fabricantes del packaging, como p.ej. latas, bolsas, vasos, recipientes, etc. son responsables por un alimento adecuado. Hay también áreas periféricas, donde los lubricantes para Industria Alimenticia son usados porque la gente puede entrar en contacto directo con el lubricante. Un ejemplo es la Industria del Juguete. También la Industria Farmacéutica usa lubricantes para Industria Alimenticia. Y los fabricantes de bisagras, trabas y otros productos usados en aparatos domésticos toman en cuenta a los lubricantes inocuos para la salud.

Los lubricantes para la Industria Alimenticia se requieren —en mayor o menor grado - en todos los campos donde los humanos podrían tener contacto directo con el lubricante. Por lo tanto es mejor conocer las regulaciones y standards para esta clase de lubricantes.

#### Regulaciones Europeas

La EG- Guideline 93/43/EWG del 14 de Junio de 1993 instruye a las compañías procesadoras en la Comunidad Económica Europea a usar el método HACCP. Mientras tanto la mayoría de los países europeos convierten esta guía en ley nacional.

El método HACCP- es un sistema para evitar fallas. El objetivo de este sistema es identificar y controlar en forma competente cada sector en la producción de un alimento, que pudiera causar contaminación. El método HACCP- esencialmente está basado en los siguientes principios:

Todas estas guías o recomendaciones tienen en común, que el fabricante del alimento tiene que proveer evidencia de sus propios controles. Tiene que asegurarse, que el consumo de sus productos no esté asociado a ningún riesgo sanitario. Estos controles también tienen que aplicarse cuando sistemas de Gerenciamiento de calidad como ISO 9001 son establecidos.

Per estas guías o recomendaciones no contienen instrucciones concernientes a componentes de los lubricantes. Tampoco las regulaciones nacionales, como el „Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz“ alemán, no se ocupan de este tema.

#### Regulaciones Internacionales

La Norma DIN- „V 10 517 – Términos y Definición“, publicada en Septiembre de 2000, presenta lo básico para una regulación de lubricantes para Industria Alimenticia internacionalmente aplicable a través de la ISO. Pero la elaboración de esta regulación internacionalmente aplicable aún no está concluida.

Internacionalmente aceptadas son las presentes regulaciones aplicables Americanas concernientes a los componentes de los lubricantes para la Industria Alimenticia. Por una parte esto deviene del hecho que muchas de las grandes compañías en la Industria Alimenticia son Americanas. Por otro lado estas regulaciones son líderes en el mundo entero y técnicamente aceptadas.

El sistema Americano está basado en una „lista positiva“, donde todos los componentes admitidos para lubricantes en la Industria Alimenticia están listados. Esta “lista positiva” es activamente monitoreada por el FDA. La Guía o Recomendación que es importante para los lubricantes es la 21 CFR 178.3570 donde todas las materias primas están listadas. Basado en esto, entonces el NSF certifica al lubricante en la categoría apropiada.

Los lubricantes certificados NSF H1 cumplen con o superan los standards nacionales.

Con la certificación NSF H1 registrada para un lubricante, el usuario puede estar seguro de cumplir las regulaciones nacionales como las internacionales.

No se pierda en el próximo número, la continuación de esta historia técnica sin fin! Colecciónela!

Envíenos sus comentarios, inquietudes, etc. a:

EDITOR OKS : C.C.Nº 23- (1712)-CASTELAR-PCIA.B.AIRES-ARGENTINA e-mail: [info@luboks.com.ar](mailto:info@luboks.com.ar)

## EDITORIAL

Estimados lectores: Como lo habíamos anticipado, en este número nos dedicaremos en particular a tratar el campo de la Industria Alimenticia.

A tal efecto analizamos el campo de la misma, las industrias periféricas, las Regulaciones Europeas e Internacionales asociadas a este tema y las certificaciones requeridas a los productos lubricantes para uso autorizado en dichas Industrias.

El Profesor detalla los componentes mecánicos y lubricantes recomendados para los mismos.

El Reportero menciona casos de aplicación a manera de ejemplos.

Finalmente adjuntamos una Tabla de los productos **OKS** que han sido sometidos a aprobación en NSF.

Seguramente habrá dudas respecto al tema que debido a lo escueto de esta publicación no ha podido tratarse más extensamente, por lo que sus preguntas serán bienvenidas.

Atentamente:

El Editor

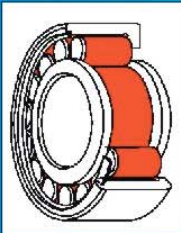
## El Rincón del Profesor

### Lubricantes Especiales **OKS** para la Industria Alimenticia



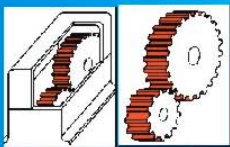
#### Aplicación: Árboles estriados

- OKS 260** Para alta presión.
- OKS 270** Para proteger contra la corrosión y las presiones extremas.



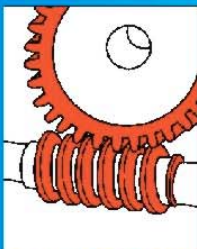
#### Aplicación: Rodamientos

- OKS 470** Para alta presión.
- OKS 474** Para sistemas de lubricación centralizada.
- OKS 475** Apto para altas velocidades de rotación.
- OKS 476** Para aplicación universal.
- OKS 479** Para altas temperaturas.



#### Aplicación: Engranajes

- OKS 470** Para engranajes abiertos.
- OKS 474** Para engranajes cerrados.
- OKS 475** Para engranajes plásticos.

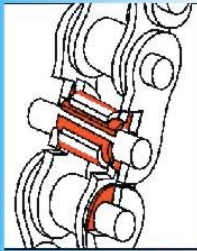


#### Aplicación: Sinfines

- OKS 470** Para alta presión.
- OKS 476** Para aplicación universal.
- OKS 479** Para altas temperaturas.

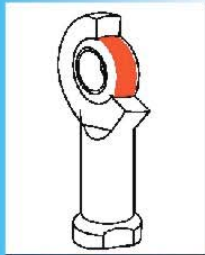
\*Para plásticos susceptibles recomendamos testarlo.

\*\*No recomendados para sellos EPDM



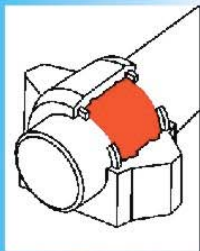
#### Aplicación: Cadenas

- OKS 370** Penetrante, repelente al agua.
- Si se necesita lubricar con grasa:**
- OKS 470** Para alta presión.
  - OKS 474** Altamente biodegradable.
  - OKS 475** Para rodillos de plástico\*.
  - OKS 476** Para aplicación universal.
  - OKS 479** Para altas temperaturas.



#### Aplicación: Bisagras

- OKS 260** Para altas temp. Y lubricación duradera.
- OKS 270** Anticorrosivo duradero.
- OKS 470** Para alta presión.
- OKS 474** Para sistemas de lubricación centralizada.
- OKS 475** Para plásticos\* y alta velocidad de deslizamiento.
- OKS 476** Para aplicación universal.
- OKS 479** Para altas temperaturas.



#### Aplicación: Cojinetes

- OKS 370** Penetrante, repelente al agua.
- OKS 470** Para alta presión.
- OKS 474** Para sistemas de lubricación centralizada..
- OKS 475** Para plástico\* y alta velocidad de rotación.
- OKS 476** Para sellado de elastómeros\*\*.
- OKS 476** Para válvulas y pistones dosificadores.
- OKS 479** Para altas temperaturas.
- OKS 1110** Para plásticos\* y altas temperaturas.

## PROPIEDADES

- Cumplen con el LMBG, KTW de Alemania y/o FDA, USDA y N.S.F.
- Son Tóxicamente Inocuos
- Son neutros en Olor
- Son neutros en Sabor
- Reducen la Fricción
- Reducen el desgaste

## VENTAJAS

- Protegen de la Corrosión
- Conductores térmicos
- Sellan
- Neutros a Goma y Plásticos
- Resistentes a Temperatura
- Resistentes a Agua y Vapor
- Resisten Prod. Químicos
- Resisten a los Alimentos

## El Reportero:

### CASOS DE APLICACIÓN

#### 1)KRONES

Máquinas de Etiquetado, Limpieza y Llenado para la Industria de Bebidas.

2)**ELECTROLUX-THERMA** Renombrado Fabricante de Sistemas de Grandes Cocinas utiliza **OKS 477** como sello y lubricante resistente a líquidos calientes, y **OKS 370** (Cap.DAB 10 Farmacopea Alemana) para el cuidado del acero inoxidable.

#### 3)METTLER-TOLEDO

Este fabricante de sensibles y precisas balanzas protege sus productos contra la corrosión con **OKS 370** que por su capilaridad protege como una piel invisible contra chorro de agua o de vapor. El film protector se renueva al limpiar con **OKS 370**.

#### 4)CERVEZA FÜRSTEMBERG

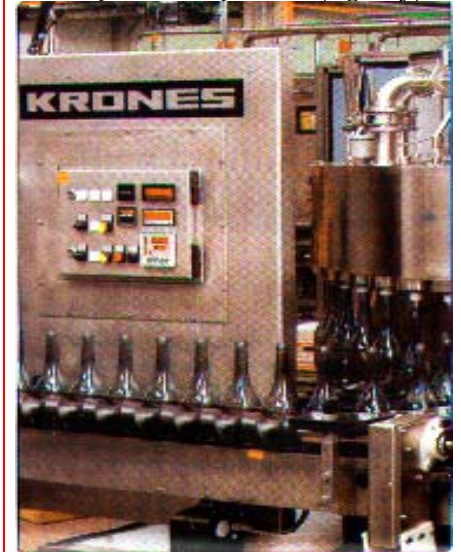
Para el mantenimiento de los sistemas de llenado, limpieza, transporte y almacenaje requiere lubricantes de alta performance, para minimizar sus costos. El test de laboratorio de la Cervecería Weihenstephan(la más antigua del mundo) probó que

**OKS 477** presenta excelentes propiedades desde el punto de vista sensorial y visual en la cerveza y en la espuma.

#### 5)PROD. DE EMBUTIDOS

#### 6)PANADERÍA

7)**VINERÍA...** son otros casos de aplicación. Los productos **OKS** recomendados se indican para cada aplicación (Figs.adj.)



## APROBACIONES DE PRODUCTOS OKS SOMETIDAS A NSF

<b>OKS 250</b> <b>OKS 2501</b>	Pasta Blanca Multipropósito, libre de metales	NSF H2 Reg.-No. 131.379
<b>OKS 252</b>	Pasta Blanca Alta Temperatura para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 135.748
<b>OKS 370</b> <b>OKS 371</b>	Aceite Multipropósito para la Industria Alimenticia ISO VG 15	NSF H1 Reg.-No. 124.382 NSF H1 Reg.-No. 124.384
<b>OKS 3720</b>	Aceite Engranajes para la Industria Alimenticia,ISO VG 220	NSF H1 Reg.-No. 129.961
<b>OKS 3730</b>	Aceite Engranajes para la Industria Alimenticia,ISO VG 460	NSF H1 Reg.-No. 129.963
<b>OKS 3740</b>	Aceite Engranajes para la Industria Alimenticia,ISO VG 680	NSF H1 Reg.-No. 135.754
<b>OKS 3750</b> <b>OKS 3751</b>	Lubricante Adhesivo con PTFE	NSF H1 Reg.-No. 124.383 NSF H1 Reg.-No. 124.801
<b>OKS 3760</b>	Aceite Multipropósito para la Industria Alimenticia,ISO VG 100	NSF H1 Reg.-No. 129.964
<b>OKS 3770</b>	Aceite Hidráulico para la Industria Alimenticia,ISO VG 46	NSF H1 Reg.-No. 129.962
<b>OKS 3780</b>	Aceite Hidráulico para la Industria Alimenticia ISO VG 68	acc. NSF H1
<b>OKS 3790</b>	Aceite Disolvente de Azúcar	NSF H1 Reg.-No. 128.470
<b>OKS 387</b>	Lubricante de Cadena de Alta Temperatura para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 126.583
<b>OKS 4220</b>	Grasa Rodamientos Temperatura extrema	NSF H1 Reg.-No. 124.380
<b>OKS 4225</b>	Pasta Lubricante Blancade AltaPerformance para Armaduras y Oxígeno	NSF H1 Reg.-No. 135.755 acc. BAM
<b>OKS 468</b>	Grasa Plásticos y Elastómeros	acc. NSF H1 espuma de cerveza
<b>OKS 469</b>	Grasa Plásticos y Elastómeros	NSF H1 Reg.-No. 131.380 espuma de cerveza
<b>OKS 470</b> <b>OKS 471</b>	Grasa Blanca Universal de Alta Performance (también para la Industria Alimenticia)	LGA
<b>OKS 472</b>	Grasa Baja Temperature para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 135.749
<b>OKS 474</b>	Grasa Fluida (también para la Industria Alimenticia)	acc. NSF H1
<b>OKS 475</b>	Grasa de Alta Performance (también para la Industria Alimenticia)	LGA
<b>OKS 476</b>	Grasa Multipropósito para la Industria Alimenticia	acc. NSF H1
<b>OKS 477</b>	Grasa para Válvulas para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 135.750 espuma de cerveza acc. DVGW DIN EN 377 acc. KTW acc. NSF 61 acc. WRC
<b>OKS 478</b>	Grasa Adherente para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 129.960
<b>OKS 479</b>	Grasa Alta- Temperatura para la Industria Alimenticia	NSF H1 Reg.-No. 135.675
<b>OKS 1110</b>	Grasa de Silicona Multipropósito	NSF H1 Reg.-No. 124.381 espuma de cerveza KTW Sellos D2 DVGW DIN EN 377 Reg.-No. NG-5162BL0482
<b>OKS 1120</b>	Grasa para armadurasAgua fría y caliente	acc. NSF H1 acc. NSF 51 acc. NSF 61
<b>OKS 536</b>	Revestimiento Adhesivo de Grafito base acuosa, curado al aire	NSF H2 Reg.-No. 130.416
<b>OKS 1361</b>	Desmoldante Lub. Silicona , Spray	NSF H1 Reg.-No. 129.481
<b>OKS 2650</b>	Desengrasante Industrial BIOLógico, base acuosa, concentrado	NSF A1 Reg.-No. 129.003 LGA certificado de calidad