



Lubricantes especiales para la ***industria alimenticia***

www.oks-germany.com



***POR RESPONSABILIDAD
HACIA LAS PERSONAS.***



35 AÑOS DE COMPETENCIA TRIBOLÓGICA, DISPONIBLE EN TODO EL MUNDO

OKS – Su socio profesional para productos especiales quimiotécnicos



La marca OKS es sinónimo de productos de alto rendimiento en la reducción de fricción, desgaste y corrosión. Nuestros productos se utilizan en todos los sectores de producción y mantenimiento donde se requiera superar las limitaciones de los lubricantes clásicos.

Calidad hecha en Alemania

Los 35 años de éxito que OKS lleva disfrutando se debe en gran medida a la alta calidad y fiabilidad de nuestros productos, así como a la rápida transformación de las necesidades de nuestros clientes en soluciones innovadoras.

Los productos desarrollados por los ingenieros y químicos de OKS se fabrican en nuestra sede principal en Maisach, cumpliendo los más estrictos requisitos de calidad. Desde aquí parte la distribución "just-in-time", gestionada por un integrado moderno centro logístico.

Las certificaciones del TÜV SÜD Management Service GmbH en los ámbitos de calidad (ISO 9001:2008), protección medioambiental (ISO 14001:2004) y protección laboral (OHSAS 18001:2007) dan fe del alto estándar de calidad de OKS.

Una empresa del grupo Freudenberg

Desde 2003, la empresa OKS Spezialschmierstoffe GmbH está integrada en el grupo de empresas internacional Freudenberg, con sede en Weinheim. Aprovechamos la sólida cualificación técnica y el potencial de innovación de la división Freudenberg Chemical Specialities (FCS) para seguir desarrollando nuevos productos y ampliando mercados, garantizando así el crecimiento dinámico de nuestra empresa también para el futuro.

OKS – socio comercial

La venta de nuestros lubricantes especiales y productos quimiotécnicos para mantenimiento se realiza exclusivamente a través de comercios especializados y distribuidores de aceite mineral. Nuestra coherente estrategia "Venta sólo a través del canal comercial", eficiente tramitación de pedidos y capacidad de servicio técnico nos convierten en socio preferencial a nivel mundial de los clientes más exigentes. Aproveche los conocimientos técnicos de nuestros especialistas. Exíjanos.



NSF CERTIFICACIÓN DE LUBRICANTES ESPECIALES PARA SU SEGURIDAD

Tecnología de lubricación inteligente de OKS.
Para todos los sectores relacionados con la
industria alimenticia.

Los lubricantes OKS para la industria alimenticia se pueden emplear en todos los ámbitos, en los que las personas están en contacto con el lubricante. Y esta condición no se limita a las industrias alimenticia y de bebidas. Usuarios típicos son, entre otros:

- Fabricantes de envases para la industria alimenticia
- Fabricantes de máquinas e instalaciones para la industria alimenticia
- Centros de logística de productos alimenticios
- Productores de electrodomésticos, como hornos, neveras, etc.
- Industria del juguete
- Industria farmacéutica

Con los lubricantes especiales de OKS irá sobre seguro. En la actualidad no existe ninguna legislación europea ni internacional vinculante sobre lubricantes para la industria alimenticia. Por este motivo, tanto la industria alimenticia como los sectores afines se rigen especialmente por los reglamentos más estrictos del mundo: los de EE.UU.

Lista positiva de la FDA (Food and Drug Administration). Esta lista, mundialmente conocida, contiene todos los ingredientes que pueden

contener los lubricantes destinados a la industria alimenticia. En el libro blanco de la NSF (National Sanitation Foundation), basado en dicha lista, se publican todos los lubricantes aprobados por este organismo.

Puede encontrarlo bajo www.nsf.org, en el capítulo "Nonfood Compounds Listings Directory", ordenado por nombres de empresas.

La clasificación NSF H1 contiene los lubricantes autorizados para su utilización en entornos donde no pueda excluirse el riesgo de que entren en contacto con algún producto alimenticio.

NSF H2 enumera los lubricantes que pueden utilizarse cuando el contacto del lubricante con productos alimenticios esté descartado según criterios técnicos.

Directiva CE 93/43/CEE (del 14.6.93).

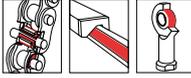
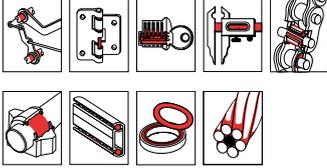
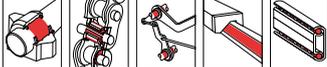
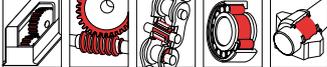
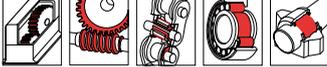
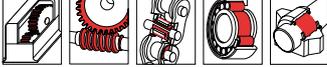
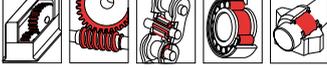
Esta directiva impone a las entidades fabricantes de productos alimenticios la utilización del método HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Este sistema preventivo garantiza la identificación y supervisión de cada paso del proceso de producción en el que pueda producirse la contaminación del alimento. Aunque esta directiva no contiene ninguna prescripción en cuanto a los ingredientes de los lubricantes para la industria alimenticia, el método HACCP tiene en cuenta la manipulación de lubricantes en la industria alimenticia.



Utilizando lubricantes especiales de OKS para la industria alimenticia tendrá la garantía de estar cumpliendo las normativas nacionales e internacionales – por responsabilidad hacia las personas.

ACEITES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

Aceites

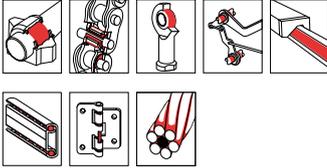
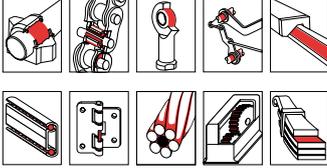
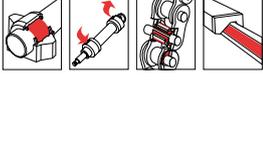
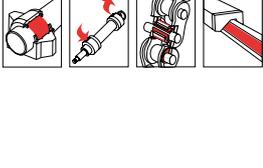
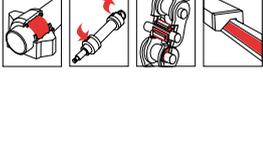
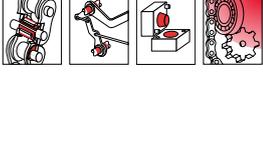
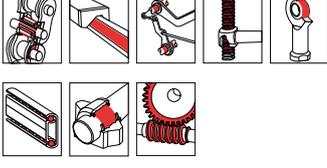
Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 3570 New	Aceite de cadenas para altas temperaturas para la industria alimenticia ISO clase-VG 320 DIN 51 502: CLP E 320		Para la lubricación de cadenas, articulaciones, marcos de sujeción y secado o vías de deslizamiento a temperaturas más altas. Para sistemas de transporte, en instalaciones de laqueado, quemado y secado, de la industria del envasado y la industria alimenticia.
OKS 370 OKS 371*	Aceite universal para la industria alimenticia ISO clase-VG 15 DIN 51 502: CL 15		Aceite de alto rendimiento para componentes mecánicos de ajuste fino. Inapuro e inodoro. Extrema plasticidad. Hidrófugo. Disuelve la suciedad y el óxido. Lavable en piezas textiles. Aplicable en la industria del textil y de empaquetado.
OKS 3710	Aceite para bajas temperaturas para la industria alimenticia ISO clase-VG 10 DIN 51 502: CL HC 10		Aceite totalmente sintético para bajas temperaturas permanentes. Fisiológico sin reparo. Para la aplicación en almacenes frigoríficos, congeladores del choque, etc. Muy buen comportamiento a bajas temperaturas. Aditivación óptima contra la corrosión y el envejecimiento. Tiempos de servicio económicamente prolongados.
OKS 3720 ChronoLube System	Aceite para engranajes para la industria alimenticia ISO clase-VG 220 DIN 51 502: CLP HC 220		Completamente sintético. También para la lubricación de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Buena protección contra el desgaste. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
OKS 3725	Aceite para engranajes para la industria alimenticia ISO clase-VG 320 DIN 51 502: CLP HC 320		Completamente sintético. También para la lubricación de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Buena protección contra el desgaste. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
OKS 3730	Aceite para engranajes para la industria alimenticia ISO clase-VG 460 DIN 51 502: CLP HC 460		Completamente sintético. También para la lubricación de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Buena protección contra el desgaste. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
OKS 3740	Aceite para engranajes para la industria alimenticia ISO clase-VG 680 DIN 51 502: CLP HC 680		Completamente sintético. También para la lubricación de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Buena protección contra el desgaste. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.

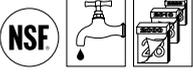
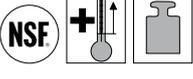
Aceites

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
   Reg. NSF H1 n° 145347	amarillento rojo éster	Temperatura de aplicación: -10°C → +250°C Densidad (20°C): 0,87 g/ml Viscosidad (40°C): 300 mm ² /s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
    OKS 370: Reg. NSF H1 n° 124382 OKS 371: Reg. NSF H1 n° 124384 Según DAB 10	incoloro aceite blanco	Temperatura de aplicación: -10°C → +180°C Densidad (20°C): 0,87 g/ml Viscosidad (40°C): 14 mm ² /s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l aerosol de 500 ml*
   Reg. NSF H1 n° 142477	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -60°C → +135°C Densidad (20°C): 0,80 g/ml Viscosidad (40°C): 9 mm ² /s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
    Reg. NSF H1 n° 135752	incoloro-amarillento mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30°C → +120°C Densidad (20°C): 0,85 g/ml Viscosidad (40°C): 220 mm ² /s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	cartucho CL de 120 cm ³ bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
   Reg. NSF H1 n° 143596	incoloro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30°C → +120°C Densidad (20°C): 0,85 g/ml Viscosidad (40°C): 320 mm ² /s Ensayo FZG: carga de daño >12	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
   Reg. NSF H1 n° 135753	incoloro-amarillo claro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30°C → +120°C Densidad (20°C): 0,86 g/ml Viscosidad (40°C): 460 mm ² /s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
   Reg. NSF H1 n° 135754	incoloro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -25°C → +120°C Densidad (20°C): 0,86 g/ml Viscosidad (40°C): 680 mm ² /s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	bidón de 5 l bidón de 25 l

ACEITES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

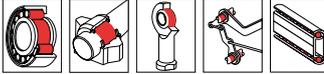
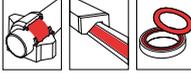
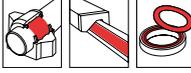
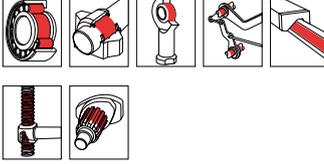
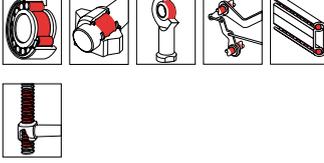
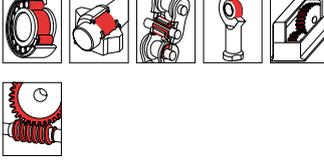
Aceites

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 3750 OKS 3751*	Lubricante adherente con PTFE		Aceite lubricante con PTFE. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Excelente protección antidesgaste. Alta capacidad sustentadora de presiones. Buena adherencia. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos. Insípido e inodoro.
	ISO clase-VG 100 DIN 51 502: CLF HC 100		
OKS 3760	Aceite multiuso para la industria alimenticia		Aceite multiuso completamente sintético. Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión. Buena protección contra el desgaste. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos. Insípido e inodoro.
	ISO clase-VG 100 DIN 51 502: CL HC 100		
OKS 3770	Aceite hidráulico para la industria alimenticia		Aceite hidráulico sin aceite mineral, completamente sintético. Estabilidad a la alta temperatura y oxidación. Buena protección contra el desgaste. Aceite para compresores para compresores helicoidales y multicelulares en la industria alimenticia y farmacéutica. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
	ISO clase-VG 46 DIN 51 502: HLP HC 46 DIN 51 502: VDL HC 46		
OKS 3775	Aceite hidráulico para la industria alimenticia		Aceite hidráulico sin aceite mineral, completamente sintético. Estabilidad a la alta temperatura y oxidación. Buena protección contra el desgaste. Aceite para compresores para compresores helicoidales y multicelulares en la industria alimenticia y farmacéutica. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
	ISO clase-VG 32 DIN 51 502: HLP HC 32 DIN 51 502: VDL HC 32		
OKS 3780	Aceite hidráulico para la industria alimenticia		Aceite hidráulico sin aceite mineral, completamente sintético. Estabilidad a la alta temperatura y oxidación. Buena protección contra el desgaste. Aceite para compresores para compresores helicoidales y multicelulares en la industria alimenticia y farmacéutica. Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos.
	ISO clase-VG 68 DIN 51 502: HLP HC 68 DIN 51 502: VDL HC 68		
OKS 3790	Aceite disolvente de azúcar 100 % sintético		Disolución de costras de azúcar. Limpieza de componentes de máquinas. Engrase de mecanismos de precisión. Lubricante de conformación para embalajes. Buena efectividad de limpieza y lubricación. Buena protección contra el desgaste y la corrosión. Emulsión inodora e insípida. Especialmente apto para la industria de dulces.
OKS 387	Engrase de cadenas a altas temperaturas para la industria alimenticia		Lubricante sintético con grafito para puntos de engrase sometidos a altas cargas y a temperaturas extremas. Reductor del desgaste, excelentes propiedades de lubricación y engrase de emergencia. Aceite base inodoro y de evaporación sin residuos a partir de +200°C, lubricación en seco hasta +600°C.
	ISO clase-VG 220		

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 <p>OKS 3750: Reg. NSF H1 n° 124383 OKS 3751: Reg. NSF H1 n° 124801</p>	<p>blanquecino PTFE polialfaolefina (PAO)</p>	<p>Temperatura de aplicación: -35°C → +135°C Densidad (20°C): 0,87 g/ml Viscosidad (40°C): 110 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.600 N</p>	<p>bidón de 5 l aerosol de 500 ml*</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 129964</p>	<p>incoloro polialfaolefina (PAO)</p>	<p>Temperatura de aplicación: -35°C → +135°C Densidad (20°C): 0,84 g/ml Viscosidad (40°C): 100 mm²/s</p>	<p>cartucho CL de 120 cm³ bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 129962</p>	<p>incoloro polialfaolefina (PAO)</p>	<p>Temperatura de aplicación: -40°C → +135°C Densidad (20°C): 0,84 g/ml Viscosidad (40°C): 50 mm²/s</p>	<p>bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 143597</p>	<p>incoloro polialfaolefina (PAO)</p>	<p>Temperatura de aplicación: -45°C → +135°C Densidad (20°C): 0,83 g/ml Viscosidad (40°C): 32 mm²/s</p>	<p>bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 136036</p>	<p>incoloro polialfaolefina (PAO)</p>	<p>Temperatura de aplicación: -40°C → +135°C Densidad (20°C): 0,83 g/ml Viscosidad (40°C): 66 mm²/s</p>	<p>bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 128470</p>	<p>incoloro agua poliglicol</p>	<p>Temperatura de aplicación: -5°C → +80°C Densidad (20°C): 1,06 g/ml Viscosidad (40°C): 20 - 24 mm²/s</p>	<p>bidón de 5 l bidón de 25 l</p>
 <p>Reg. NSF H1 n° 126583</p>	<p>negro grafito poliglicol</p>	<p>Temperatura de aplicación: máx +600°C Densidad (20°C): 1,04 g/ml Viscosidad (40°C): 190 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.800 N</p>	<p>bidón de 5 l bidón de 25 l</p>

GRASAS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

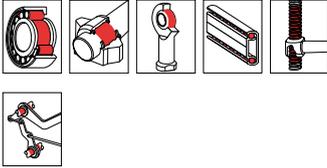
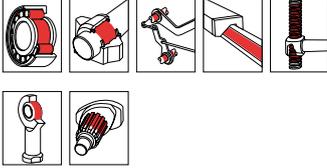
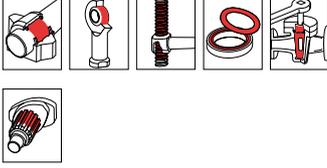
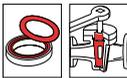
Grasas

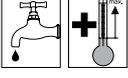
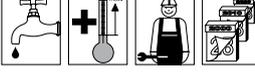
Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 4220	Grasa de rodamientos para altas temperaturas DIN 51 502: KFFK2U-20		Lubricación de larga duración para rodamientos y cojinetes de fricción. Excelente resistencia a la temperatura. Excelente resistencia a los medios. Excelente compatibilidad con plásticos y elastómeros. Muy buena resistencia al agua y al vapor. Excelente protección antidesgaste.
OKS 4230	Grasa para válvulas de paso de oxígeno líquido y gaseoso a altas presiones DIN 51 502: MFFK2U-60		Medio deslizante para válvulas en conductos de oxígeno sometidos a altas presiones y temperaturas. Lubricante para instalaciones químicas y conjuntos de aparatos. Excelente resistencia a los medios. Excelente compatibilidad con plásticos y elastómeros. Excelente protección antidesgaste.
OKS 468	Lubricante para plásticos y elastómeros		Grasa de lubricación y sellado para emparejamientos de plástico/plástico y plástico/metal. Buena compatibilidad con elastómeros y plásticos, compatible con EPDM. Libre de silicona. Muy adherente. No afecta a las propiedades de calidad de la espuma de cerveza. Insípido e inodoro.
OKS 469	Lubricante para plásticos y elastómeros		Grasa de lubricación y sellado para emparejamientos de plástico/plástico y plástico/metal. Buena compatibilidad con elastómeros y plásticos. Libre de silicona. Muy adherente. No afecta a las propiedades de calidad de la espuma de cerveza. Insípido e inodoro.
OKS 470	Grasa multiuso blanca de alto rendimiento (también para la industria alimenticia) DIN 51 502: KF2K-30		Para rodamientos y cojinetes de fricción, husillos y guías de deslizamiento sometidos a grandes cargas donde no pueden aplicarse lubricantes oscuros. Buenas características de resistencia a la presión. Reducción del desgaste. Estable frente al envejecimiento y a la oxidación. Resistente al agua. Sin problemas de salubridad.
OKS 472	Grasa para bajas temperaturas en la industria alimenticia DIN 51 502: KHC1K-40		Para rodamientos y cojinetes de fricción con poca holgura y elevados regímenes de giro, bajas temperaturas y bajas inercias. Efectividad de la película lubricante hasta -70°C. Reducción del desgaste. Buena resistencia al envejecimiento y la corrosión. Para rodamientos en almacenes frigoríficos, fábricas de hielo, etc.
OKS 473	Grasa fluida para la industria alimenticia DIN 51 502: KPHC00K-40		Para engranajes cerrados, rodamientos y cojinetes de fricción, o para articulaciones o cadenas, si se ha previsto un engrase. También adecuada para números de revoluciones más elevados, poca holgura del rodamiento o engranaje con poca libertad de movimiento. Reducción del desgaste. Buena capacidad de transporte con instalaciones de engrase central. Resistente al agua. Máxima protección anticorrosión mediante aditivación especial.

	Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
	     Reg. NSF H1 n° 124380	blanco PTFE perfluoropolialquiléter (PFPE)	Temperatura de aplicación: -20°C → +280°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): 300.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): 510 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): >10.000 N	tubo de 100 g lata de 500 g cartucho de 800 g lata de 1 kg bidón de 5 kg
	     Reg. NSF H1 n° 135755 DIN EN 1797: 2002-02; informe de comprobación BAM, Tgb. N° 6123/97 II-5259 I	blanco PTFE perfluoropolialquiléter (PFPE)	Temperatura de aplicación: -60°C → +260°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40°C): 300 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 4.000 N	dispensador de 250 g lata de 1 kg
	    Reg. NSF H1 n° 135591 Compatibilidad con la espuma de cerveza comprobada	colores claros polialfaolefina (PAO) espesante inorgánico	Temperatura de aplicación: -25°C → +150°C Clase NLGI: n. a. Valor DN (dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40°C): 1.500 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a.	lata de 1 kg bidón de 5 kg
	    Reg. NSF H1 n° 131380 Compatibilidad con la espuma de cerveza comprobada	incoloro-transparente polialfaolefina (PAO) espesante inorgánico	Temperatura de aplicación: -40°C → +150°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40°C): 400 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a.	lata de 1 kg bidón de 5 kg
	   Reg. NSF H2 n° 137707	beige claro lubricantes sólidos blancos aceite mineral jabón de litio	Temperatura de aplicación: -30°C → +120°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): 300.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): aprox. 110 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N	tubo de 100 g cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 180 kg
	     Reg. NSF H1 n° 135749	blanco polialfaolefina (PAO), éster jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -45°C → +120°C Clase NLGI: 1 Valor DN (dm x n): 800.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): 30 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a.	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
	    Reg. NSF H1 n° 140485	amarillo claro polialfaolefina (PAO) jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -45°C → +120°C Clase NLGI: 0 - 00 Valor DN (dm x n): 500.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): 160 mm ² /s	lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg

GRASAS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

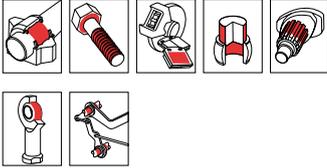
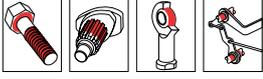
Grasas

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 475	Grasa de alto rendimiento (también para la industria alimenticia) DIN 51 502: KFHC2K-60		Para rodamientos con escasa holgura y elevado régimen de giro, a altas y bajas temperaturas, así como para cojinetes de baja inercia. Buena protección contra el desgaste mediante PTFE. Para rodamientos de funcionamiento rápido en la industria textil, en máquinas de envasado y embalaje. Lubricación de componentes de GFK.
OKS 476	Grasa multiuso para la industria alimenticia DIN 51 502: KP2K-30		Para rodamientos, cojinetes de fricción y otros componentes mecánicos. Resistente al agua fría y caliente, así como a productos desinfectantes y de limpieza. Resistente a la oxidación. Reducción del desgaste. Grasa multiuso de aplicación universal en la industria alimenticia.
OKS 477	Grasa para grifos para la industria alimenticia DIN 51 502: MHC3N-10		Engrase estanqueizador de superficies deslizantes adaptadas. Lubricación de plásticos y elastómeros. Lubricación de rodamientos de funcionamiento lento. Muy adherente, buen sellado. Resistente al agua y al vapor. No afecta a las propiedades de calidad de la espuma de cerveza. Grasa de grifos y sellado.
OKS 479	Grasa de altas temperaturas para la industria alimenticia  DIN 51 502: KPFHC1P-40		Reducción del desgaste. Muy buena resistencia a la presión. Buena resistencia a la corrosión y el envejecimiento. Buena compatibilidad con plásticos y elastómeros. Resistente al agua y al vapor. Para todos los ámbitos de la industria alimenticia, de bebidas y fármacos.
OKS 1110	Grasa de silicona multiuso DIN 51 502: MSI3S-40		Para válvulas, juntas y piezas sintéticas. Resistente a la intemperie. Muy buena compatibilidad con plásticos. No se reseca ni mancha. Inodoro e insípido. Muy adherente. Grasa de silicona muy versátil, incluso para la industria alimenticia.

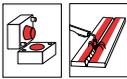
Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
  Reg. NSF H2 n° 137708	beige PTFE polialfaolefina (PAO) jabón de litio	Temperatura de aplicación: -60°C → +120°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): 1.000.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): aprox. 30 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.000 N	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 170 kg
  Reg. NSF H1 n° 137619	blanco aceite semisintético jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -30°C → +110°C Clase NLGI: 2 Valor DN (dm x n): 400.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): 240 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.200 N	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 180 kg
  Reg. NSF H1 n° 135750 Compatibilidad con la espuma de cerveza comprobada	marrón claro polialfaolefina (PAO) silicato	Temperatura de aplicación: -10°C → +140°C Clase NLGI: 3 Valor DN (dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40°C): 1.600 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a.	tubo de 100 g lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
  Reg. NSF H1 n° 135675	colores crema aditivos EP polialfaolefina (PAO) jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -40°C → +160°C Clase NLGI: 1 Valor DN (dm x n): 400.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40°C): 400 mm ² /s	cartucho CL de 120 cm ³ cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
  Reg. NSF H1 n° 124381 DVGW DIN EN 377 Reg. n° NG-5162BL0482	transparente aceite de silicona espesante inorgánico	Temperatura de aplicación: -40°C → +200°C Clase NLGI: 3 Valor DN (dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40°C): 9.500 mm ² /s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): no aplicable	tubo de 10 g tubo de 100 g cartucho de 400 ml lata de 500 g 5 kg, bidón de 25 kg cuba de 180 kg

PASTAS, LUBRICANTES SECOS Y PRODUCTOS DE MANTENIMIENTO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

Pastas

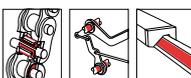
Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 250	Pasta blanca universal, libre de metales		Para tornillos y superficies deslizantes expuestos a altas presiones y temperaturas. Relación óptima entre par de apriete y pretensión alcanzable. Libre de metales. Excelente protección anticorrosión. Pasta de alta temperatura universal. Para aleaciones de acero inoxidable.
Mo_x-Active			
OKS 252	Pasta blanca de altas temperaturas para la industria alimenticia		Lubricación de tornillos y superficies deslizantes expuestos a altas presiones, altas temperaturas a bajas velocidades o movimientos oscilantes. Evita el gripado por agarrotamiento y por corrosión. Libre de metales. Muy adherente. Pasta de montaje de alta temperatura de aplicación universal.

Productos de mantenimiento

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 1361*	Desmoldeante y lubricante de silicona		Desmoldeante y deslizante para el procesamiento de materiales sintéticos. Químicamente neutral. Libre de disolventes. Incoloro. Hidrófugo. Ayuda para la inserción de perfiles de goma. Lubricación de aristas cortantes. Cuidado e impregnación de superficies y plásticas y textiles.
OKS 2100	Película protectora para metales		Película de protección anticorrosión temporal con base de ceras para el almacenamiento y envío de piezas de maquinaria con superficies metálicas descubiertas. Adecuado para cualquier zona climática. Película transparente fija al uso. Fácilmente eliminable. Buena compatibilidad con lubricantes.
OKS 2650	Limpiador industrial BIOlogic, concentrado de base acuosa		Limpiador acuoso para eliminar suciedades de aceite, grasa u hollín. Biodegradable. Buen comportamiento de separación. Protege superficies delicadas. Aplicable universalmente en industrias, talleres e industrias alimenticias.

BIOlogic

Lubricantes secos

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 536	Laca lubricante de grafito, base acuosa, secado al aire		Engrase de cadenas sometidas a elevados esfuerzos, cuando no es posible lubricar con aceite o grasa. Puede aplicarse sobre superficies calientes. Uso en un amplio rango de temperaturas. Seca a temperatura ambiente. La película deslizante desgastada puede retocarse. Diluible con agua hasta 1:5.

Pastas

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
     Reg. NSF H2 n° 131379	amarillento lubricantes sólidos blancos Mo _x -Active Aceite sintético policarbamida	Temperatura de aplicación: -40°C → +200°C/+1.400°C (lubricación/separación) Press-Fit: $\mu = 0,10$, ninguna vibración Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N Rozamiento de rosca (M10/8.8): $\mu = 0,12$	tubo de 10 g tubo de 100 g lata pincel 250 g lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
     Reg. NSF H1 n° 135748	gris claro lubricantes sólidos blancos poliglicol silicato	Temperatura de aplicación: -30°C → +160°C/+1.200°C (lubricación/separación) Press-Fit: $\mu = 0,12$, ninguna vibración Rozamiento de rosca (M10/8.8): $\mu = 0,15$	dispensador de 200 g lata pincel 250 g lata de 1 kg bidón de 5 kg

Productos de mantenimiento

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
     Reg. NSF H1 n° 129481	incoloro aceite de silicona	Temperatura de aplicación: -60°C → +200°C	aerosol de 500 ml*
    Reg. NSF H2 n° 142256	colores claros cera sintética aditivos de protección anticorrosión disolvente	Temperatura de aplicación: -40°C → +70°C Ensayo de niebla salina: 1.000 h con un grosor de capa de 50 μm Grosor de la capa: aprox. 10 μm tras una aplicación repetida	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
  Reg. NSF A1 n° 129003	rojo tensioactivos no iónicos	Dependiendo del grado de suciedad diluible con agua hasta máximo 1:10. Valor pH: 11,0 (concentrado)	Pulverizador 500 ml bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l

Lubricantes secos

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
    Reg. NSF H2 n° 130416	negro grafito aglutinante orgánico agua	Temperatura de aplicación: -35°C → +600°C Prueba Press-Fit: $\mu = 0,12$, ninguna vibración Valor de rozamiento de la rosca: n. a.	bidón de 5 kg bidón de 25 kg

LAS MARCAS DE PRESTIGIO CONFÍAN EN OKS



1



2



3



Convéncese con los informes de experiencias reales de usuarios de lubricantes especiales OKS.

Especialidades de la región Allgäu (1)

Desde 1909, la marca de los tres champiñones es símbolo de productos lácteos de alta calidad. En la actualidad, el grupo empresarial Hofmeister es uno de los líderes en especialidades lácteas y queseras, tanto en Alemania como en el ámbito internacional. Marcas tan conocidas como Cambozola, Rougette y Champignon Camembert avallan el éxito de la Quesería Champignon. Un factor decisivo de este éxito radica en el cumplimiento de los más estrictos estándares de higiene. La utilización de aceites para engranajes en la producción – como OKS 3720, OKS 3730 y OKS 3740 – garantiza el cumplimiento de todas las normas de higiene.

Precisión en las condiciones más duras (2)

METTLER-TOLEDO desarrolla tecnologías de pesaje de extrema sensibilidad y electrónica de alta precisión en forma de robustos equipos industriales. Sistemas, que pese a condiciones de trabajo extremadas como humedad y oscilaciones de temperatura, pesan precisa y eficazmente. Debido a estas influencias de entorno METTLER protege los productos contra la corrosión perjudicial – con OKS 370. Gracias a la

buena característica capilar del aceite, incluso los puntos de difícil acceso son protegidos contra chorros de agua o vapor de alta presión. Al mismo tiempo, la limpieza con OKS 370 renueva la película protectora.

Instalaciones y maquinaria especial para la fabricación y la conservación de quesos (3)

"Con una ingeniería de alta tecnología llevamos a la perfección lo que la naturaleza nos ha confiado": ésta es la máxima de la empresa suiza LEU Anlagenbau AG. Este especialista en sistemas robotizados para la conservación de quesos, maquinaria de limpieza, instalaciones transportadoras y construcciones especiales trabaja siempre teniendo en mente los especialísimos requisitos de sus clientes. Porque el aire con contenido en sal, los cultivos delicados y la elevada humedad del aire plantean unos retos muy particulares, tanto a nivel técnico como higiénico, a las máquinas y lubricantes destinados al almacenamiento y el cuidado de quesos. El producto OKS 3751 lleva muchos años demostrando sus extraordinarias cualidades para la lubricación de cadenas y guías.

1 Quesería Champignon, Hofmeister GmbH & Co. KG

2 Sistemas de pesada de METTLER-TOLEDO

3 Máquinas especiales de LEU Anlagenbau AG



EL PASO HACIA MÁS SEGURIDAD

Para cambiar de un lubricante convencional a otro apropiado para aplicaciones alimenticias.

Recomendamos realizar el cambio durante una parada de mantenimiento habitual. Todas las piezas para lubricar deberán limpiarse y controlarse en cuanto a su estado de limpieza sin residuos. Para efectuar la limpieza, puede utilizarse un limpiador homologado para la industria alimenticia (p. ej. OKS 2650 con registro NSF A1) o bien un limpiador que se evapore sin dejar residuos. En los puntos de control críticos deberán establecerse, de acuerdo con el método HACCP, los valores límite exigidos para la correspondiente instalación.

Cambio durante la lubricación

En el momento de purgarlo, conviene que el aceite se encuentre a la temperatura de servicio. La experiencia demuestra que, una vez finalizada la purga, en el sistema sigue quedando aproximadamente un 10% del aceite usado, junto con partículas de desgaste y productos de oxidación. Después, el sistema deberá limpiarse cuidadosamente. Se deberá prestar especial atención a los depósitos, circuitos de lubrica-

ción central, cajas de engranaje o semejantes. A continuación, deberá rellenarse con el aceite correspondiente y poner en marcha el sistema, dejando que alcance la temperatura normal de servicio. Para evitar que este nuevo lubricante registrado según NSF se ensucie, se recomienda utilizar un aceite limpiador.

Cambio durante el engrase

Finalizada la limpieza, rellenar la instalación con la cantidad necesaria de la grasa OKS apropiada. Si no fuese posible desmontar y limpiar la instalación, la nueva grasa también puede aplicarse por fases. Para ello se reducirá el intervalo de relubricación con respecto a los plazos de relubricación habituales, con el fin de ir expulsando la grasa vieja. Ponga cuidado en no sobreengrasar los cojinetes y compruebe que la grasa vieja puede retirarse. Además se prestará atención a la compatibilidad del nuevo con el viejo lubricante.



CLAVES DE SÍMBOLOS

Campos de aplicación

Propiedades

 Válvulas	 Cadenas	 Rociable con AirspraySystem
 Frenos	 Sistemas de guías lineales	 Compatible con el entorno de trabajo
 Juntas	 Herramientas de medición	 Influencia química
 Cables metálicos	 Engranaje descubierto	 Cargas pesadas
 Mecánica de precisión	 Uniones a presión	 Altas velocidades
 Cojinetes articulados	 Limpieza	 Altas temperaturas
 Engranajes cerrados	 Bisagras	 Protección anticorrosión
 Uniones roscadas	 Engranajes sinfin	 Compatibilidad con plásticos
 Guías de deslizamiento	 Husillos	 Efectivo a largo plazo
 Cojinetes de fricción	 Antisoldadura: Técnica del plástico	 Certificación NSF
 Palancas	 Antisoldadura: Técnica de soldadura	 Bajas temperaturas
 Hidráulica	 Rodamientos	 Amigable con el medio ambiente
 Ejes de chaveta	 Limpieza con espuma	 Influencia del agua
		 Formación de espuma

www.oks-germany.com

Pastas

Aceites

Grasas

Lubricantes secos

Protección anticorrosión

Productos de mantenimiento

RELUBRICACIÓN

AUTOMÁTICA

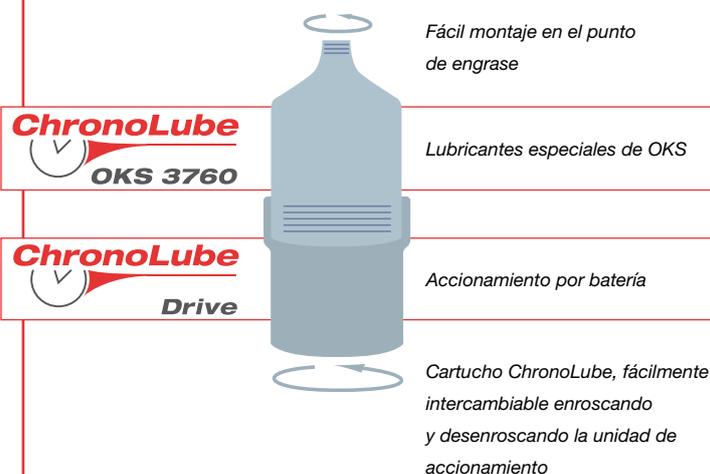
ChronoLube es la combinación ideal de los lubricantes especiales OKS con un aplicador de lubricante electromecánico.

Permite abastecer automáticamente los puntos de engrase con aceites y grasas. Con la dosificación justa necesaria, en el momento correcto y sin excesos ni defectos de lubricación.

Simplemente, monte la unidad de accionamiento ChronoLube Drive con el cartucho ChronoLube correspondiente en el punto de engrase y ajuste el tiempo de dosificación (1/3/6/12 meses) según sus necesidades.

Para aplicaciones de la industria alimenticia está disponible el sistema ChronoLube combinado con los productos OKS 3720, OKS 3760 y OKS 479. El sistema ChronoLube también ofrece otros lubricantes para la industria alimenticia disponibles bajo pedido.

ChronoLube
System





www.oks-germany.com

Más de 150 productos de altas prestaciones de un mismo fabricante



- ❑ **Pastas** para facilitar el montaje y el desmontaje
- ❑ **Aceites** con aditivos de altas prestaciones para un engrase fiable
- ❑ **Grasas** para la lubricación a largo plazo en condiciones de funcionamiento críticas
- ❑ **Lubricantes secos** – la alternativa para aplicaciones especiales
- ❑ **Protección anticorrosión** para la conservación segura durante el almacenamiento y el transporte
- ❑ **Productos** para el mantenimiento continuado
- ❑ **Limpiadores** para la eliminación exhaustiva de suciedad y restos de lubricantes

Permítanos aconsejarle, incluso para los requisitos más exclusivos.

OKS Spezialschmierstoffe GmbH

Ganghoferstr. 47
D-82216 Maisach
Tel. +49 (0) 8142 3051-500
Fax +49 (0) 8142 3051-599

info@oks-germany.com
www.oks-germany.com



A company of the
Freudenberg Group

ASESORAMIENTO Y VENTAS

Los datos contenidos en este impreso son el resultado de ensayos y amplias experiencias que cumplen con los últimos avances en ingeniería. Dada la diversidad de posibilidades de aplicación y de condicionantes técnicos, sólo pueden tratarse como recomendaciones y no son arbitrariamente transferibles, por lo que de ellas no puede derivarse ninguna obligación, responsabilidad o garantía. Aceptaremos la responsabilidad de la idoneidad de nuestros productos para fines particulares y la responsabilidad de la calidad particular de nuestros productos sólo en el caso de haber aceptado tal responsabilidad por escrito en cada caso individual. En cualquier caso, cualquier reclamación de garantía está limitada al suministro de productos de sustitución libres de defectos o, en el caso de fallar tal mejora, al reembolso del precio de compra. Quedan excluidas cualesquiera otras reclamaciones, en especial las de daños consecuentes. **Antes de emplear nuestros productos, deben realizarse ensayos propios para comprobar la idoneidad de los mismos.** No asumimos ninguna responsabilidad por ningún error tipográfico, ortográfico, de cálculo ni de traducción que pueda contener nuestra documentación. Reservado el derecho a realizar modificaciones por incorporación de mejoras técnicas. © = marca registrada

For a world in motion