



Lubricantes especiales para la  
industria alimenticia y farmacéutica



# Lubricantes especiales

## Industria alimenticia y farmacéutica

BECHEM – soluciones lubricantes para la industria

BECHEM, el fabricante de lubricantes industriales más antiguo de Alemania, es uno de los fabricantes líderes de lubricantes especiales de gran calidad y medios de conformación de metales.

Los productos BECHEM convencen por sus soluciones innovadoras para los más variados ámbitos de aplicación industriales – en el mecanizado del metal con arranque de virutas y moldeado, en la tecnología de revestimientos o como lubricantes consistentes con durabilidad en muchos elementos técnicos de construcción.

La disponibilidad mundial de los productos BECHEM está garantizada gracias a una amplia red de socios distribuidores y múltiples plantas de producción, tanto nacionales como internacionales.

### Las tecnologías del mañana. Hoy.

**H1:** Identificador de Food Grade Lubricants. Se trata de lubricantes que pueden emplearse en los lugares en los que no esté totalmente excluido un contacto ocasional, técnicamente inevitable, con alimentos.

**H2:** Identificador para lubricantes desarrollados para uso general en la tecnología alimentaria, en los que no exista contacto con alimentos.

**3H:** Identificación para los separadores que se emplean en la producción de alimentos con el fin de evitar la adherencia de estos (se permite el contacto directo con los alimentos).

**Halal:** Identificación para los productos producidos según las normas islámicas halal (admitido, permitido).

**Koscher:** Identificación para productos que están clasificados como kosher (aptos, puros) según las leyes alimentarias judías.

**ISO 21469:** Norma Internacional la cual especifica los requerimientos para la formulación, manufactura y uso de los lubricantes en donde un contacto con el alimento no puede ser excluido.

### APLICACIONES

- Rodamientos 
- Cojinetes de deslizamiento 
- Engranajes cerrados 
- Hidráulica 
- Cadenas 
- Lubricación de roscas 
- Valvulerías para el hogar 
- Valvulerías para la industria 
- Embutido en profundidad 
- Estampado 
- Doblado 

### CARACTERÍSTICAS

- Temperaturas altas 
- Temperaturas bajas 
- Cargas elevadas 
- Buena capacidad de transporte 
- Resistencia al agua 
- Amortiguador de ruidos 
- Apto para plásticos 
- Protección contra la corrosión 
- Purificador 
- Indicador UV 
- Lubricación con cantidades mínimas 
- Buen comportamiento de residuos 
- Sin cloro 
- Disponible en envase aerosol 

Todos los datos y coeficientes se corresponden con los conocimientos actuales con el único fin de servir de orientación

# Los usos diversos requieren productos especiales



Los lubricantes grado alimenticio se utilizan para la lubricación, la transmisión de fuerzas y la protección contra la corrosión de máquinas destinadas a la fabricación y el tratamiento de alimentos; los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos; los cosméticos, los medicamentos, los productos del tabaco y la comida para animales.

Debido al incremento de los requisitos de calidad en la industria alimenticia, también aumentan las expectativas con respecto a los lubricantes en este segmento del mercado.

Los lubricantes grado alimenticio están sometidos a regulaciones estrictas, tienen que ser fisiológicamente inocuos y poseer características especiales en condiciones operativas muy diferentes tales como

- Excelente desempeño lubricante
- Alta resistencia al agua
- Resistencia al óxido
- Excelentes propiedades antidesgaste
- Compatibilidad con materiales de construcción
- Buena absorción y adhesión al metal y plástico
- Resistencia a vapores (en el embotellado de vino, cerveza y refrescos)

Los productos grado alimenticio BECHEM cumplen con la normativa y los requerimientos de los lubricantes modernos utilizados en la industria del procesamiento de alimentos. Estos productos cumplen con los exigentes estándares que las organizaciones internacionales establecen para los ensayos de productos y certificaciones de la NSF International.

# Para cargas extremas

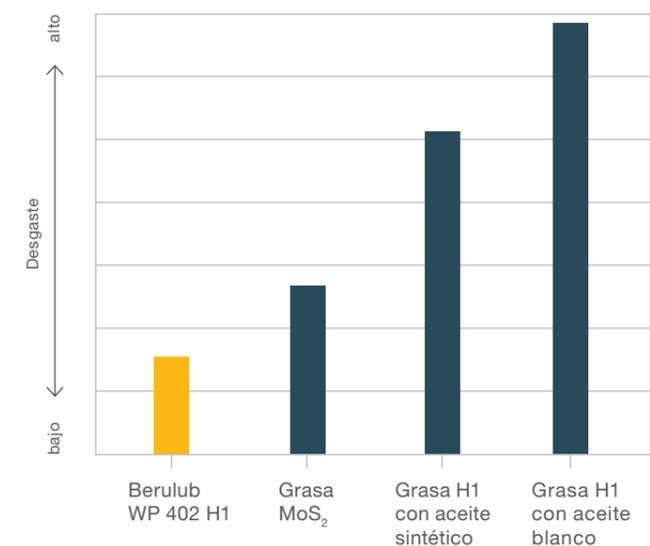
Los lubricantes de tecnología de alimentos de BECHEM cubren un amplio ámbito de aplicación. BECHEM también ofrece el producto de alto rendimiento **Berulub WP 402 H1** (véase el gráfico) para requerimientos muy elevados, por ejemplo, en lo que respecta al comportamiento frente al desgaste.

Gracias a su tecnología híbrida especial, estos productos superan incluso, en lo que respecta a sus valores característicos de desgaste, a las grasas MoS<sub>2</sub> y de grafito habituales en el mercado.

Los lubricantes de tecnología de alimentos de BECHEM cumplen los siguientes criterios gracias a los componentes de su receta cuidadosamente adaptados entre sí:

- Los ingredientes satisfacen los requerimientos de la FDA (Food and Drug Administration) y han sido verificados por organismos de certificación aceptados internacionalmente
- Son neutros al olor y al sabor
- No contienen componentes de origen animal
- Los productos (H1, 3H) son aptos según las normas NSF, para su uso en el proceso de fabricación de alimentos
- Soportan los esfuerzos temporales, químicos, térmicos y mecánicos de las condiciones operativas esperables

## Valores característicos de desgaste



# Grasas lubricantes para la industria alimenticia y farmacéutica

PRODUCTO	DATOS TÉCNICOS					CAMPOS DE APLICACIÓN															Características			
	Aceite base/ Espesante	Consistencia	Viscosidad cinemática (mm²/s) a 40 °C/100 °C	Rango de temperaturas (°C) <sup>1)</sup>	Homologación	Lubricantes sólidos	Rodamientos	Cojinetes de deslizamiento, rótulas	Pieles de guía	Raíles de deslizamiento	Rodanas de oruga	Discos de levas	Varillas roscadas	Husillos roscados	Neumática	Lubricación centralizada	Juntas	Prensaestopas	Valvulería	Engranajes pequeños		Elastómeros, plásticos	Conectores de perno	Conectores
<b>Berulub 932 Antiseize Paste</b> 🔧🔧🔧🔧	Aceite blanco/ gel med.	1*	70 9	-40 +1400	H1 Halal Kosher	•													•			•	•	Pasta universal para tornillos, evita sellado en frío y herrumbre de contacto, libre de metales, contiene lubricantes sólidos claros, resistente al agua, a una variedad de ácidos y sosas
<b>Berulub FA 37</b> 🔧🔧🔧	Aceite blanco/ Jabón de complejo de aluminio	2	67 9	-20 +120	H1 Halal Kosher	-	•	•								•								Para lubricar rodillos y cojinetes de deslizamiento en griferías sanitarias, resistente al agua caliente y fría, transparente
<b>Berulub FA 46</b> 🔧🔧🔧	Aceite blanco/ Jabón de complejo de aluminio	2	67 9	-20 +120	H1 Halal Kosher	•	•	•	•	•						•		•						Ver <b>Berulub FA 37</b> , contiene lubricantes sólidos para una mejor capacidad de soporte de carga, de color blanco
<b>Berulub WP 402 H1</b> 🔧🔧🔧🔧	Aceite blanco/ Jabón de complejo de aluminio especial	1-2	400 30	-20 +150	H1 Halal Kosher	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•									Grasa lubricante de larga duración, muy buena resistencia al agua, muy buen comportamiento de consistencia-temperatura, elevada protección contra la corrosión, propiedades EP, apropiada para prensas de pellets (industria de la madera y piensos), certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub MW 2 X 3H</b> 🔧🔧🔧	Special calcium soap	1-2	70 90	-20 +120	3H Halal Kosher	-	•	•	•							•				•				Desmoldeante y lubricante multifuncional para contacto directo con alimentos, neutro en olor y sabor, resistente a la oxidación y al envejecimiento, buenas propiedades EP, registrado 3H
<b>Berulub FB 34</b> 🔧🔧🔧🔧	PAO/ Jabón de complejo de aluminio	1	400 40	-40 +160	H1 Halal Kosher	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•				Lubricante sintético universal, resistente al agua caliente, apto para instalaciones de lubricación centralizada, certificación de acuerdo a ISO 21469, <b>también disponible en NLGI clase 2 y 00 (Berulub FB 34-2 y Berulub FB 34-00)</b>
<b>Berulub FG-H 2 EP</b> 🔧🔧🔧🔧	PAO/ Jabón de complejo de calcio especial	1-2	150 18,5	-40 +160	H1 Halal Kosher	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•					Lubricante universal, elevada protección contra el desgaste y la corrosión, resistente al envejecimiento, agua, limpiadores y desinfectantes, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub FG-H 2 SL</b> 🔧🔧🔧🔧	PAO/ Jabón de complejo de calcio especial	2	50 8	-45 +160	H1 Halal Kosher	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•				Lubricante universal de alto rendimiento, buen efecto adherente y obturador, muy resistente al agua, limpiadores y desinfectantes, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub FH 28 KN</b> 🔧🔧🔧🔧	PAO/ Policarbamida	1-2	400 40	-30 +180 +200	H2 Halal Kosher	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•					Para la lubricación de rodamientos y cojinetes deslizantes para disminuir la fricción y el desgaste incluso bajo altas temperaturas y cargas
<b>Berulub OX 100 EP</b> 🔧🔧🔧🔧	PFPE/pigmentos inorgánicos	2*	90 11	-30 +200	H1 Halal Kosher	-		•											•	•	•	•		Agente antifricción para valvulería de oxígeno y otras piezas de instalaciones de oxígeno, para choques de ariete de oxígeno hasta 140 bar a +60 °C de temperatura de funcionamiento, p. ej. sector aviación/espacial, certificación BAM
<b>Berutemp 500 G 2</b> 🔧🔧🔧🔧	PFPE/ Gel	2	510 45	-35 +260	H1 Halal Kosher	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				Grasa lubricante para altas temperaturas y larga duración para la lubricación de botadores pernos/correderas (industria de plásticos) y cojinetes deslizantes, indicador UV, compatible con plásticos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berutemp 500 T 2</b> 🔧🔧🔧🔧	PFPE/ PTFE	1-2	510 45	-20 +260	H1 Halal Kosher	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				Lubricante para altas temperaturas, elevada protección contra el desgaste y la corrosión, resistente a los ácidos, sosas, desinfectantes, compatible con plásticos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berutemp 500 XT 2</b> 🔧🔧🔧🔧	PFPE/ PTFE	2	510 45	-20 +260	H1 Halal Kosher	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				Grasa totalmente sintética para altas temperaturas y largos periodos de lubricación, alta resistencia térmica y química, compatible con plásticos y elastómeros, reduce la fricción y el desgaste, alta protección contra la corrosión, inodora, amortiguación de ruido

<sup>1)</sup>Coeficiente se refiere a la penetración en reposo <sup>\*\*</sup>Los certificados Halal y Kosher hacen referencia solo al lubricante <sup>1)</sup>Coeficiente de punteado gris describe la temperatura de funcionamiento máxima permitida brevemente

» Más rendimiento, más seguridad. «



# Grasas lubricantes para la industria alimenticia y farmacéutica

PRODUCTO	DATOS TÉCNICOS					CAMPOS DE APLICACIÓN																
	Aceite base/ Espesante	Consistencia	Viscosidad cinemática (mm²/s) a 40 °C/100 °C	Rango de temperaturas (°C)	Homologación	Lubricantes sólidos	Rodamientos	Cojinetes de deslizamiento, rótulas	Pieles de guía	Raíles de deslizamiento	Rodanas de oruga	Discos de levas	Varillas roscadas	Husillos roscados	Neumática	Lubricación centralizada	Juntas	Prensaestopas	Valvulería	Engranajes pequeños	Elastómeros, plásticos	Características
<b>Berulub FB 35-0</b> 	Combinación de aceites sintéticos/ Complejo de aluminio	0	180 20	-40 +160	H1 Halal Kosher	•	•								•					•		Grasa semi-fluida para lubricar engranajes cerrados, apropiada para todas las velocidades de deslizamiento de grasa fluida permitidas, color crema, <b>también disponible en NLGI clase 2 (Berulub FB 35-2)</b>
<b>Berulub Sihaf 2</b> 	Aceite silicónico/ PTFE	3	3.100 1.200	-40 +160	H1 Halal Kosher	•	•								•	•	•	•			•	Lubricante especial para lubricación de por vida, sobre todo para plásticos y elastómeros, compatible con la espuma de cerveza, contiene PTFE, certificación de acuerdo a ISO 21469, <b>también disponible en NLGI clase 1 (Berulub Sihaf 1)</b>
<b>Berulub PV DAB 10</b> 	Hidrocarburos parafínicos	-	- 7,5	-20 +45	H1 Halal Kosher	-		•	•									•				Medicinalmente puro según la Pharmacopoeia European y la United States Pharmacopoeia versión vigente, incoloro, transparente, absolutamente neutro al olor, certificación de acuerdo a ISO 21469

# Fluidos de conformado para la producción de envases metálicos

PRODUCTO	DATOS TÉCNICOS				CAMPOS DE APLICACIÓN					
	Aceite base	Viscosidad cinemática (mm²/s) a 20 °C/40 °C	Punto de inflamación (°C)	Homologación	Stretching	Punching	Forming	Aluminum and non-ferrous metal alloys	Steel alloys and tinplate	Características
<b>Beruform STO 110</b> 	Éster	- 46	≥ 300	H1 Halal Kosher	•	•	•	•	•	Fluido de alto rendimiento sin aceite mineral para aplicaciones de punzonado y conformado simples a exigentes, fácil de limpiar con solventes o limpiadores acuosos alcalinos
<b>Beruform VSM 9</b> 	Isoalcanos bajos en aromáticos	1,8 -	≥ 65	H1 Halal Kosher		•	•	•	•	Fluido completamente volatilizante y casi inodoro para procesos de punzonado y conformado de tareas simples a medias, biodegradable según OCDE 301 F
<b>Beruform VSM 101</b> 	Isoalcanos bajos en aromáticos	2,2 -	≥ 62	H1		•	•	•	•	Líquido volatilizante y casi inodoro para procesos de punzonado y conformado desde simples hasta exigentes



» Una grasa lubricante óptima permite procesos de producción eficientes. «

# Aceites lubricantes para la industria alimenticia y farmacéutica

La gama de lubricantes Berusynth H1 le ofrece muchas ventajas y ha demostrado su eficacia en aplicaciones y pruebas grado alimenticio.

- Las viscosidades satisfacen las exigencias de los fabricantes de máquinas, así como las normas DIN e ISO pertinentes
- El producto no contiene ésteres

- Reducción del número de tipos a un mínimo gracias a sus propiedades multifuncionales
- Neutro con las juntas y pinturas utilizadas habitualmente

- Puede mezclarse y es compatible con las cantidades residuales de los lubricantes convencionales basados en aceites minerales
- Los aceites Berusynth H1 ofrecen una vida útil extremadamente larga

## DATOS TÉCNICOS

## CAMPOS DE APLICACIÓN

PRODUCTO	Aceite base	Viscosidad cinemática (mm <sup>2</sup> /s) a 40 °C/100 °C	Índice de viscosidad	Rango de temperaturas (°C)	Punto de fluidez (°C)	Punto de inflamación (°C)	Homologación	Tipo	CAMPOS DE APLICACIÓN											Características			
									Lubricación circulante	Hidráulica	Engranajes planetarios	Engranajes rectos	Engranajes helicoidales y cónicos	Cadenas de transporte y accionamiento	Lubricación centralizada	Unidades de mantenimiento neumático	Bombas de vacío	Compresores helicoidales	Compresores de émbolo				
<b>Berusynth 15 H1</b> 	PAO	15 3,8	124	-50 100	-65	≥ 170	H1 Halal Kosher	HLP HC	•	•					•								<p><b>Los aceites Berusynth H1</b> son aceites de alto rendimiento inocuos, neutros al olor y el sabor conforme a la legislación sobre alimentos que satisfacen los máximos requerimientos en lubricación. Estos productos destacan por una vida útil extremadamente larga, se pueden mezclar entre sí y son compatibles con restos de lubricantes convencionales a base de aceite mineral. Su formulación especial garantiza una elevada protección contra el desgaste, una alta capacidad de soporte de carga y una protección anticorrosión eficaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neutro al olor y al sabor</li> <li>• Neutro con las juntas y pinturas habituales</li> <li>• Alta protección contra el desgaste</li> <li>• Alta capacidad de soporte de carga</li> <li>• Protección contra la corrosión eficaz</li> <li>• Estable frente al envejecimiento</li> <li>• Certificación de acuerdo a ISO 21469</li> </ul> <p>Llenadoras y lubricación en máquinas de fabricación, transportadores, llenado y embalaje, tales como</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidráulica</li> <li>• Engranajes</li> <li>• Lubricación circulante</li> <li>• Sopladores</li> <li>• Compresores</li> <li>• Unidades de mantenimiento neumático</li> <li>• Cadenas de transporte y accionamiento</li> <li>• Lubricación centralizada etc.</li> </ul>
<b>Berusynth 32 H1</b> 	PAO	32 6	140	-40 120	-65	≥ 220	H1 Halal Kosher	HLP HC, CLP HC, VDL HC	•	•					•								
<b>Berusynth 46 H1</b> 	PAO	46 7,9	140	-40 120	-60	≥ 240	H1 Halal Kosher	HLP HC, HVLP HC, CLP HC, VDL HC	•	•					•		•						
<b>Berusynth 68 H1</b> 	PAO	68 11	145	-40 120	-55	≥ 240	H1 Halal Kosher	HLP HC, HVLP HC, CLP HC, VDL HC	•	•	•				•			•			•		
<b>Berusynth 100 H1</b> 	PAO	100 14,5	145	-35 120	-50	≥ 250	H1 Halal Kosher	HLP HC, CLP HC, VDL HC	•	•	•				•						•		
<b>Berusynth 150 H1</b> 	PAO	150 19	145	-35 120	-50	≥ 250	H1 Halal Kosher	HLP HC, CLP HC, VDL HC	•	•	•				•								
<b>Berusynth 220 H1</b> 	PAO	220 26	150	-35 120	-50	≥ 250	H1 Halal Kosher	CLP HC	•		•	•	•	•	•								
<b>Berusynth 320 H1</b> 	PAO	320 38	150	-20 140	-45	≥ 250	H1 Halal Kosher	CLP HC	•		•	•	•	•	•								
<b>Berusynth 460 H1</b> 	PAO	460 44	150	-20 140	-40	≥ 255	H1 Halal Kosher	CLP HC	•					•	•								
<b>Berusynth 680 H1</b> 	PAO	680 59	155	-20 140	-35	≥ 260	H1 Halal Kosher	CLP HC	•					•	•								
<b>Berusynth 1000 H1</b> 	PAO	1.000 82	165	-20 140	-35	≥ 260	H1 Halal Kosher	CLP HC	•					•	•								
<b>Berusynth PG 150 H1</b> 	Poliglicol	150 30	225	-30 140	-40	≥ 200	H1 Halal Kosher	CLP PG	•		•	•	•	•									<p>La serie <b>Berusynth PG</b> no puede mezclarse con la serie Berusynth H1.</p>
<b>Berusynth PG 220 H1</b> 	Poliglicol	220 39	220	-30 140	-36	≥ 200	H1 Halal Kosher	CLP PG	•		•	•	•	•									
<b>Berusynth PG 460 H1</b> 	Poliglicol	460 72	230	-30 140	-36	≥ 200	H1 Halal Kosher	CLP PG	•		•	•	•	•									
<b>Berusynth PG 680 H1</b> 	Poliglicol	680 110	260	-30 140	-36	≥ 200	H1 Halal Kosher	CLP PG	•		•	•	•	•									

Berusynth 100 H1 / Berusynth 1000 H1:

\*\*Los certificados Halal y Kosher hacen referencia solo al lubricante

# Aceites lubricantes para la industria alimenticia y farmacéutica

## DATOS TÉCNICOS

## CAMPOS DE APLICACIÓN

PRODUCTO	DATOS TÉCNICOS						CAMPOS DE APLICACIÓN					Características
	Aceite base	Viscosidad cinemática [mm <sup>2</sup> /s] a 40 °C/100 °C	Rango de temperaturas [°C]	Punto de fluidez [°C]	Punto de inflamación [°C]	Homologación	Cadenas de transporte y accionamiento	Divisores	Plásticos y elastómeros	Lubricación de bandas de placas y de mallas	Purificador	
<b>BECHEM Plantfluid</b> 	Nativo	42 9,3	0 180	-12	≥ 320	H1, 3H Halal Kosher	•			•		Aceite lubricante de alta temperatura para hornos de paso continuo, transparente, eficaz protección contra la corrosión, suprime chirridos, evita el paso rígido de cintas de transporte, apto para contacto directo con los alimentos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>BECHEM Fluid W 68-3H</b> 	Aceite blanco med.	70 9,2	-10 120	-9	≥ 220	H1, H3 3H, Halal Kosher	•	•				Lubricante y separador para contacto directo con alimentos, neutro al olor y al sabor, buena protección contra la corrosión, libre de componentes animales ni modificados genéticamente
<b>Berulub Fluid WO</b> 	Aceite blanco med.	17 -	-10 120	-9	≥ 160	H1 Halal Kosher		•				Aceite blanco medicinal, neutro al olor y al sabor, desplaza el agua, protección contra la corrosión, libre de resina y ácido, pureza medicinal, suprime chirridos, disuelve la suciedad, gran capacidad de deslizamiento, para lubricación de carriles guía en divisores
<b>Berulub Fluid W+B</b> 	Aceite blanco med.	70 8,5	-10 120	-6	≥ 225	H1 Halal Kosher	•					Aceite multifuncional, neutro al olor y al sabor, desplaza el agua, protección contra la corrosión, disuelve la suciedad y el óxido, libre de resina y ácido, con pureza medicinal según la Pharmacopoeia European y la United States Pharmacopoeia versión vigente, ideal para cadenas en entornos con polvo de harina
<b>Beruil SM 350</b> 	Aceite silicónico	270 110	0 150	-47	≥ 300	H1 Halal Kosher	•		•			Aceite siliconado, fisiológicamente inocuo, amplio rango de temperaturas, muy buena compatibilidad con plásticos y elastómeros, buena capacidad humectante, estabilidad térmica, estable frente a la oxidación
<b>Berulub Fluid W+B</b> 	Éster	180 23	-40 220	-45	≥ 240	H1 Halal Kosher	•					Aceite para cadenas para altas temperaturas, amplio rango de temperaturas, muy buena capacidad humectante y de deslizamiento, resistente al agua caliente y fría, buena protección contra la corrosión, sin formación crítica de residuos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub Fluid W+B</b> 	Éster	280 26	-30 230	-36	≥ 250	H1 Halal Kosher	•					Aceite para cadenas para altas temperaturas, amplio rango de temperaturas, muy buena capacidad humectante y de deslizamiento, resistente al agua caliente y fría, buena protección contra la corrosión, sin formación crítica de residuos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub Fluid W+B</b> 	PAO	5 -	-60 120	-75	≥ 160	H1 Halal Kosher	•					Aceite sintético para cadenas en bajas temperaturas para una completa y eficiente lubricación, excelente protección al desgaste, muy buena penetración, alta capacidad de carga, buena protección contra la corrosión, alta resistencia al lavado, sin tendencia a formar residuos críticos
<b>Berulub Fluid W+B</b> 	Poliglicol	370* 58*	-25 180	-	≥ 200*	H1 Halal Kosher	•					Aceite sintético de alta temperatura para cadenas a +200 °C efectivo como lubricante líquido, a temperaturas más elevadas se evapora el líquido portador sintético sin dejar residuos, la película de lubricante seco restante garantiza una lubricación fiable a temperaturas de hasta +650 °C
<b>BECHEM Fluid SD</b> 	-	-	5 75	-	-	H1 Halal Kosher				•		Lubricante y disolvente especial para la disolución de costras de azúcar y caramelo, lubricación de componentes de máquinas que estén sometidos a impactos de azúcar, polvos de azúcar y líquidos con componentes azucarados, impide la formación de costras, neutro al sabor y al olor, buenas propiedades deslizantes
<b>Beruclean ECO</b> 	-	-	-	150	≥ 65	H1 Halal Kosher				•		Agente limpiador universal en frío, elimina la suciedad del aceite y de la grasa, ceras, resinas, betún, alquitrán, aceite carbonizado, así como pinturas y colorantes todavía no endurecidos
<b>Beruclean H1</b> 	-	-	-	-	-	H1 Halal Kosher				•		Agente de limpieza, evapora sin dejar residuos, remueve todo tipo de contaminación de aceite o grasa así como colorantes y lacas aún no endurecidos

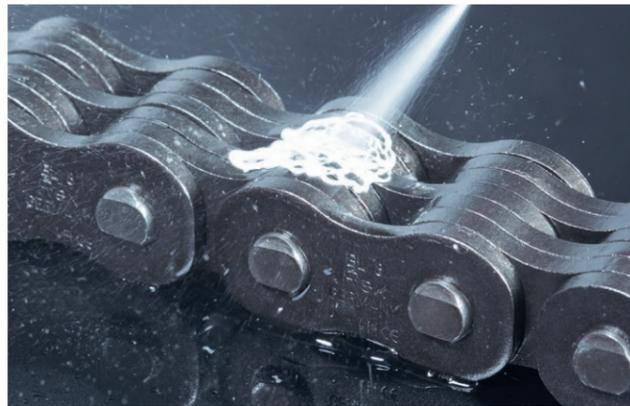
\*Valor del aceite de base \*\*Los certificados Halal y Kosher hacen referencia solo al lubricante

» Los productos BECHEM satisfacen las normas y requerimientos de la tecnología de alimentos. «



# Aerosoles para la industria alimentaria y farmacéutica

Para facilitar una manipulación sencilla, BECHEM ofrece una serie de lubricantes, grasas y disolventes de herrumbre en aerosoles.



## DATOS TÉCNICOS

## CAMPOS DE APLICACIÓN

PRODUCTO	DATOS TÉCNICOS							CAMPOS DE APLICACIÓN						
	Tipo de aplicación	Aceite base	Espesante	Viscosidad cinemática [mm²/s] a 40 °C	Índice de viscosidad	Rango de temperaturas [°C]	Homologación	Puntos generales de lubricación con aceite	Rodamientos de bolas y rodillos	Cadenas de transporte y accionamiento	Disolventes de herrumbre	Plásticos y elastómeros	Purificador	Características
<b>BECHEM Fluid W 68-3H Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Desmoldeante	Aceite blanco med.	-	68	110	-10 +120	3H Kosher	•		•				Neutro al olor y al sabor, desplaza el agua, muy buenas propiedades deslizantes, protege los componentes de máquinas tratados contra la corrosión, libre de resinas y de ácidos y medicinalmente puro, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Beruclean H1 Spray</b> 🧼	Desengrasante	-	-	-	-	-	H1 Halal Kosher						•	Disolvente de grasa, no deja restos al evaporarse, elimina la suciedad del aceite y de la grasa, así como lacas y colorantes todavía no endurecidos, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub FG-H 2 EP Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Grasa (Multifuncional)	PAO	Jabón de complejo de calcio especial	150	-	-40 +160	H1 Halal Kosher	•	•					Lubricante de alto rendimiento, muy amplios rangos de temperatura, alta capacidad de soporte de carga, así como muy buena protección contra la corrosión, apto para múltiples usos, reduce la diversidad de tipos en el departamento de mantenimiento, buen efecto de adherencia y sellado, ampliamente resistente al agua caliente y fría, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub GD 50 H1 Spray</b> 🔧	Aceite Multifuncional	-	-	-	-	-	H1 Halal Kosher	•			•			Disolvente de herrumbre multifuncional con propiedades adicionales de lubricación y protección contra la corrosión, muy buena capacidad de deslizamiento, disuelve el óxido y la suciedad incrustada incluso en los puntos de difícil acceso, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berulub W+B Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Aceite Multifuncional	Aceite blanco med.	-	70	110	-10 +120	H1 Halal Kosher	•		•	•			Neutro al olor y al sabor, desplaza el agua, muy buenas propiedades deslizantes, protege los componentes de máquinas tratados contra la corrosión, disuelve la suciedad y el óxido, ideal para cadenas en entornos con polvo de harinas, libre de resinas y de ácidos y medicinalmente puro, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berusil P 140 Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Desmoldeante	Aceite silicónico	-	260	440	-40 +150	H1 Halal Kosher	•		•		•		Spray antifricción, lubricante de montaje y mantenimiento para diversos materiales, en particular para metales no ferrosos, plásticos y elastómeros, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berusynth 1000 H1 Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Aceite para cadenas	PAO	-	1.000	165	-30 +200	H1 Halal Kosher	•		•				Spray lubricante antifricción para cadenas completamente sintético de alto rendimiento, forma una película lubricante transparente y con buena adherencia en el punto de fricción con propiedades EP, excelente protección contra el desgaste y la corrosión, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berusynth H1 Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Aceite Multifuncional	PAO	-	100	140	-50 +200	H1 Halal Kosher	•		•				Spray lubricante/adherente de alto rendimiento para cadenas, forma una película lubricante transparente, buenas propiedades adherentes, gran capacidad de carga, libre de disolvente, certificación de acuerdo a ISO 21469
<b>Berusynth CB 180 H1 Spray</b> 🔧 🧼 🔄	Aceite para cadenas	Éster	-	180	150	-40 +230	H1 Halal Kosher	•		•				Aceite para cadenas para altas temperaturas, amplio rango de temperaturas, muy buena capacidad humectante y de deslizamiento, resistente al agua caliente y fría, buena protección contra la corrosión, sin formación crítica de residuos, certificación de acuerdo a ISO 21469

# Industria alimentaria

Lubricantes para una  
producción segura



LUBRICATION SOLUTIONS FOR INDUSTRY

CARL BECHEM GMBH · Weststr. 120 · 58089 Hagen · Alemania · Teléfono +49 2331 935-0 · [bechem@bechem.de](mailto:bechem@bechem.de) · [www.bechem.com](http://www.bechem.com)