



## Quinplex® Lubricante H1 para Maquinaria de la Industria Alimentaria Lubricante H1 (4025-4022)

**Grasa semi-sintética que protege contra la humedad y otras condiciones difíciles presentes en las plantas de elaboración de alimentos**

El Lubricante H1 Quinplex® Para Maquinaria de la Industria Alimentaria (4025-4022) es una grasa semisintética adecuada para una amplia gama de temperaturas de operación. Además de ser una grasa de grado alimenticio –registrada como H1 por la NSF para contacto incidental con alimentos – es también lo suficientemente fuerte para resistir humedad, altas temperaturas, extremas presiones y otras difíciles condiciones que suelen estar presentes en plantas de elaboración de alimentos. Cuenta con un espesante de complejo aluminico, que le proporciona una resistencia extrema al agua, una excelente estabilidad mecánica, reversibilidad y adherencia. Los aditivos clave incluyen Quinplex, un aditivo resistente al impacto patentado por LE y un inhibidor de la corrosión y la oxidación. Cambiar al Lubricante H1 Quinplex Para Maquinaria de la Industria Alimentaria ofrece como resultado una vida más larga de los rodamientos, menor número de reparaciones del equipo, menos paradas en la producción y reducción en el consumo de lubricante.



### Beneficios

#### Grado alimenticio

- Formulado con aceite base de grado alimenticio puro con alta viscosidad
- Registrado por la NSF como H1 para contacto incidental con alimentos
- Certificado Kosher Pareve

#### Resistente al agua

- No se lavará ni emulsionará cuando entre en contacto con el agua
- Permanece en la zona de contacto, incluso en ambientes de alta humedad
  - o No se lavará de los rodamientos
- Protege contra herrumbre y corrosión

#### Resistencia a la temperatura

- Buen desempeño en un amplio rango de temperaturas
- Proporciona un excelente resultado a temperaturas moderadamente altas
- No goteará o escurrirá de los rodamientos

#### Extrema presión y resistencia al desgaste

- Capacidad superior de Extrema Presión
- Protección excepcional contra el desgaste
- Se adhiere fuertemente al metal, resistiendo impactos constantes o No se saldrá con los golpes ni perderá adherencia
- Muestra una estabilidad mecánica duradera, no cambia de consistencia después de miles de horas de trabajo

#### Grados disponibles

- NLGI 2 (4025) – también disponible en aerosol
- NLGI 1 (4024)
- NLGI 0 (4023)
- NLGI 00 (4022)

#### Aditivo patentado

Los aditivos patentados de LE se utilizan exclusivamente en los lubricantes LE. El Lubricante H1 Quinplex® Para Maquinaria de la Industria Alimentaria contiene Quinplex.

**Quinplex®**, aditivo resistente al impacto que contribuye otorgando una excelente resistencia al agua, adherencia, mejora la estabilidad mecánica y ayuda en la formación de una barrera contra la corrosión.

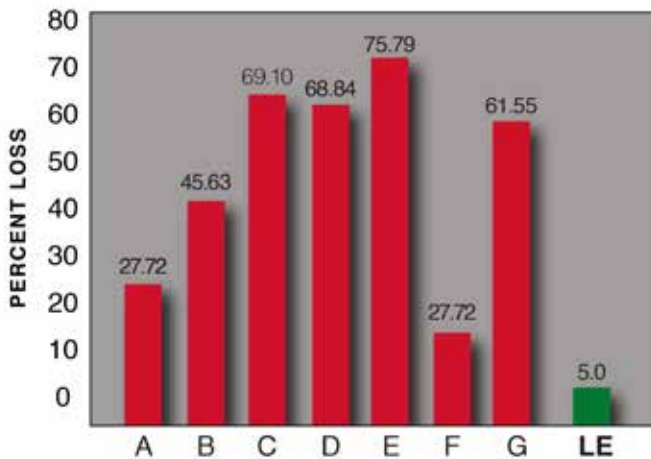


# LE vs. Lubricantes de la competencia de grado alimenticio

LE | Quinplex H1 4025

A-G | Grasas NLGI 2 de la competencia

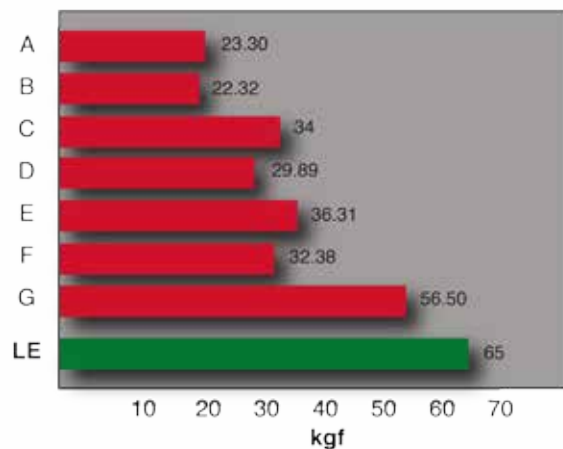
## Resistencia al agua



## Resistencia al pulverizado con agua ASTM D4049

El bajo porcentaje de pérdida en la prueba de Resistencia al Pulverizado con Agua demuestra que la grasa LE supera a sus competidores al resistir el agua y permanecer en su sitio en vez de ser lavada por la misma.

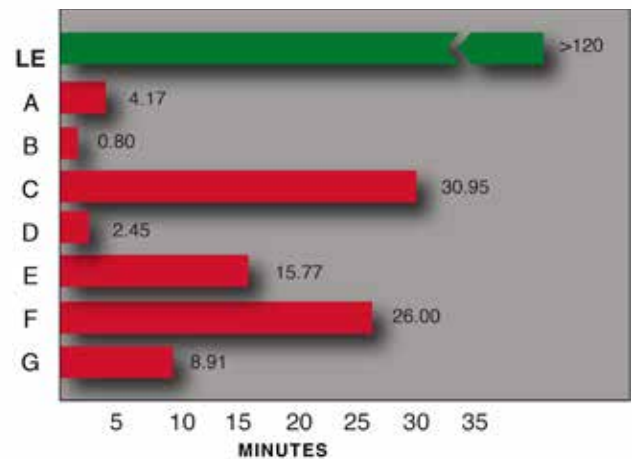
## Resistencia al desgaste



## Cuatro Bolas, EP Índice de Desgaste Kg, ASTM D2596

Esta prueba mide la capacidad del lubricante de soportar cargas y minimizando el desgaste. Mientras más alto sea el valor, mejor trabajo realiza el lubricante. La grasa LE supera a todas las grasas de los competidores que fueron puestas a prueba.

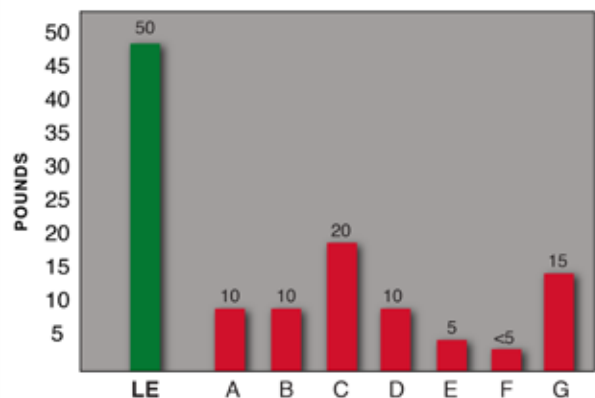
## Resistencia a la temperatura



## Oxidación por PDSC, ASTM D5483

La cantidad de minutos para que comience la oxidación de la grasa LE es cuatro veces mayor que la de su competidor más cercano que fue puesto a prueba, lo que indica su capacidad para resistir el calor.

## Rendimiento Extrema Presión



## Carga Timken, ASTM D2509

La gran capacidad de carga Timken de las grasas de LE demuestra su mayor rendimiento EP versus las grasas de la competencia que fueron puestas a prueba.



# Lubricante H1 Quinplex® Para Maquinaria de la Industria Alimentaria

## Aplicaciones

- Batidoras
- Lavadoras de botellas
- Levas
- Carbonatadores
- Cintas transportadoras
- Cocinas
- Taponadoras
- Máquinas escaldadoras y depiladoras
- Separadoras
- Motores eléctricos
- Extractores
- Recolectores de plumas
- Máquinas de llenado
- Carritos de comida
- Cuchillos
- Etiquetadoras
- Mezcladoras
- Moldeadoras
- Juntas tóricas
- Máquinas empaquetadoras
- Cámaras de fermentación controlada
- Sierras
- Cribas
- Rebanadores
- Dobladoras
- Envolvedoras





## Lubricante H1 Quinplex® Para Maquinaria de la Industria Alimentaria

	<u>4025</u>	<u>4024</u>	<u>4023</u>	<u>4022</u>
<b>Tipo de espesante</b>	Complejo de aluminio	Complejo de aluminio	Complejo de aluminio	Complejo de aluminio
<b>Textura</b>	Suave y adherente	Suave y adherente	Suave y adherente	Suave y adherente
<b>Color</b>	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
<b>Grado NLGI</b>	2	1	0	00
<b>Penetración trabajada por 60 ASTM D217</b>	287	322	367	409
<b>Punto de goteo °C (°F), ASTM D2265</b>	256 (493)	232 (450)	214 (417)	--
<b>Características de la base fluida</b>				
<b>Punto de ignición °C (°F) (COC), ASTM D92</b>	216 (421)	216 (421)	216 (421)	216 (421)
<b>Viscosidad @ 100°C, cSt, ASTM D445</b>	8.4	8.4	8.4	8.4
<b>Viscosidad @ 40°C, cSt, ASTM D445</b>	69.1	69.1	69.1	69.1
<b>Punto de fluidez °C (°F), ASTM D97</b>	-30 (-22)	-30 (-22)	-30 (-22)	-30 (-22)
<b>Gota de oxidación en psi @ 100 hrs, ASTM D942</b>	5	5	5	5
<b>Oxidación por PDSC minutos @ 155°C, ASTM D5483</b>	>120	>120	>120	>120
<b>Prevención de la corrosión DI H2O, ASTM D1743</b>	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
<b>Separación del aceite 30 hrs @ 100°C, % sangrado, ASTM D6184</b>	2	8	10	--
<b>Carga Timken lbs, ASTM D2509</b>	50	40	40	40
<b>Cuatro Bolas, EP Punto de Soldadura Kg, ASTM D2596</b>	400	400	400	400
<b>Cuatro Bolas, EP Índice de Desgaste Kg, ASTM D2596</b>	65	65	65	65
<b>SRV-EP 50°C, 1 mm de recorrido, 50 Hz de frecuencia, bola en disco, carga máxima sin fallas, N, ASTM D5706</b>	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>Cuatro Bolas Desgaste @ 75°C, 1.200 rpm, 40kg 60 minutos, mm de desgaste, ASTM D2266</b>	0.39	0.48	0.49	0.47
<b>Pulverizado con agua % pérdida, ASTM D4049</b>	5	--	--	--

### Requisitos de rendimientos alcanzados o superados

- Registrado por la NSF como H1 para contacto incidental con alimentos
- Kosher Pareve
- 4025 & 4024: Ex-Cell-O Máquina Corp-Pure-Pak
- 4025: General Mills - Lubricante

### Recomendaciones

Number	NLGI Grade	Maximum Bearing Speed (rpm)	Operating Temperature
4025	2	3,000	-1 to 204°C (30 to 400°F)
4024	1	6,000	-18 to 177°C (0 to 350°F)
4023	0	6,000	-26 to 149°C (-15 to 300°F)
4022	00	6,000	-26 to 149°C (-15 to 300°F)