



## H1 Quinplex® 食品機械

### 潤滑脂 (4025-4022)

#### 半合成潤滑脂為食品加工廠提供潮濕度及其他嚴苛條件保護

H1 Quinplex® 食品機械潤滑脂 (4025-4022) 是一款半合成潤滑脂，在較廣的溫度變化範圍均可發揮效能。除了是一種食品等級的潤滑脂之外 – 已經 NSF H1 註冊可允許偶發性食品接觸 – 它的堅耐性也足夠耐受潮溼、高溫、極壓及食品加工廠可能出現的其他嚴苛條件。本產品特性為鋁複合基增稠劑基底，提供極效防水、出色機械穩定性、可逆性及黏度。主要添加劑包含 Quinplex (LE 專利抗衝擊添加劑)，以及防鏽抗氧化劑。換用 H1 Quinplex 食品機械潤滑脂後，軸承壽命會更長、設備維修次數更少、停機時間減少，且潤滑脂消耗更低。



#### 優良品質

##### 食品等級

- 高黏度純食品等級基礎油配方
- 已經 NSF H1 註冊可允許偶發性食品接觸
- 通過 Kosher 素馨潔食認證

##### 防水

- 不會被水沖掉，碰到水時不會乳化
- 即使在潮濕度較高環境下，仍可保持停留在原本的接觸範圍
  - 不會在水洗時自軸承脫落
- 抗腐蝕、防鏽保護

##### 耐寒熱

- 在較廣的溫度變化範圍均可發揮效能
- 在相對高溫環境也可展現出色性能
- 不會融化或自軸承上脫落

##### 耐極壓、能抗磨

- 出色的極壓負載性能
- 優異的抗磨保護
- 緊附在金屬上，可耐受重複性衝擊
  - 不會隨重力衝擊脫落或滑脫
- 展現持久機械穩定性，即使經過使用幾千次之後，稠度也不會有所改變

##### 現有等級

- NLGI 2 (4025) – 另有 aerosol 噴劑
- NLGI 1 (4024)
- NLGI 0 (4023)
- NLGI 00 (4022)

#### 專利添加劑

LE 專利添加劑僅供 LE 潤滑劑獨家專用。H1 Quinplex® 食品機械潤滑脂含有 Quinplex。

Quinplex® 耐衝擊性添加劑，具有出色的防水性、黏度及強力機械穩定性，且可幫助形成一層抗腐蝕屏障。

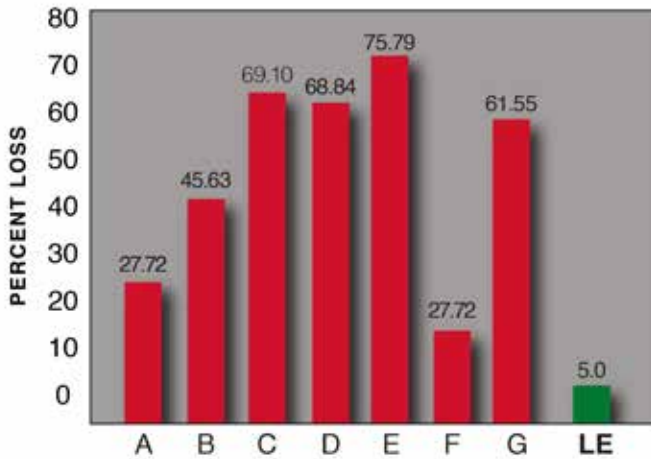


# LE 產品比對食品等級潤滑脂競爭對手產品

LE | H1 Quinplex 4025

A-G | 競爭產品 NLGI 2 潤滑脂

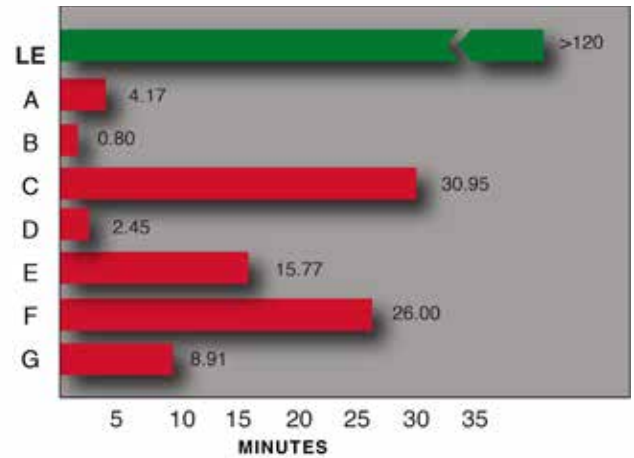
## 防水



### 防水噴霧性能，ASTM D4049

防水噴霧測試中，LE 潤滑脂損耗百分比相較於競爭產品低很多。這證明 LE 潤滑脂停留在原位，不會被水沖掉，在防水性能上遠超出競爭對手。

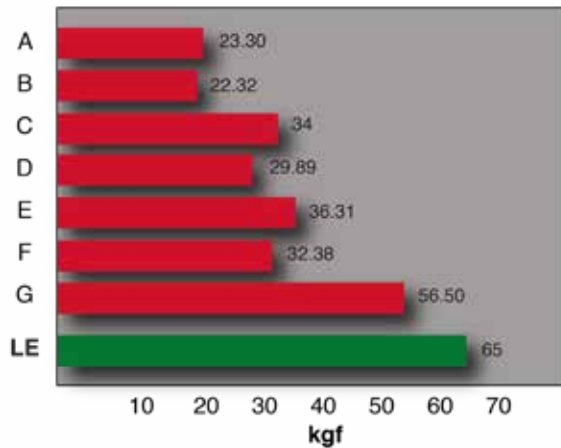
## 耐寒熱



### 透過 PDSC 測抗氧化性能，ASTM D5483

LE 潤滑脂開始發生氧化所需時間為性能最接近的受測競爭對手產品的四倍，這是本產品抗熱性能表現。

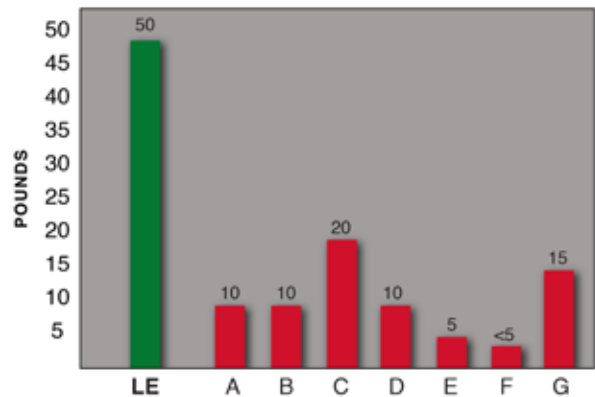
## 抗磨



### 四球極壓負荷磨耗指數，ASTM D2596

本測試用以評量潤滑劑承載負荷及減少磨耗的性能。測量值越高，潤滑劑此部分性能越好。LE 潤滑脂表現超出了所有受測競爭對手產品。

## 極壓性能



### Timken OK 載荷，ASTM D2509

LE 潤滑脂的 Timken 載荷較高，表明 LE 潤滑脂擁有出色的極壓載荷性能，優於其他受測競爭對手產品。



## H1 Quinplex® 食品機械潤滑脂

### 典型應用

- 攪拌器
- 洗瓶機
- 凸輪
- 碳酸化器
- 輸送機
- 蒸煮機
- 封口機
- 除毛機
- 分割機
- 電動機
- 榨汁機
- 脫毛機
- 充填機
- 食品用推車
- 刀具
- 貼標機
- 攪拌器
- 模具
- O型環
- 包裝機
- 發酵箱
- 鋸骨機
- 篩粉機
- 切片機
- 滑動切片機
- 封盒機





## H1 Quinplex® 食品機械潤滑脂

	4025	4024	4023	4022
增稠劑類型	鋁複合基	鋁複合基	鋁複合基	鋁複合基
質感	順滑, 有黏度	順滑, 有黏度	順滑, 有黏度	順滑, 有黏度
顏色	白色	白色	白色	白色
NLGI 等級	2	1	0	00
工作錐入度 60 擊 (ASTM D217)	287	322	367	409
滴點 °C (°F), ASTM D2265	256 (493)	232 (450)	214 (417)	--
基礎油特性				
閃火點 °C (°F) (COC), ASTM D92	216 (421)	216 (421)	216 (421)	216 (421)
黏度 @ 100°C, cSt, ASTM D445	8.4	8.4	8.4	8.4
黏度 @ 40°C, cSt, ASTM D445	69.1	69.1	69.1	69.1
流動點 °C (°F), ASTM D97	-30 (-22)	-30 (-22)	-30 (-22)	-30 (-22)
氧化穩定性 drop in psi @ 100 hrs, ASTM D942	5	5	5	5
透過 PDSC 測抗氧化性能 分鐘 @ 155°C, ASTM D5483	>120	>120	>120	>120
抗腐蝕性 DI H2O, ASTM D1743	通過	通過	通過	通過
油分離 30 小時 @ 100°C, % bleed, ASTM D6184	2	8	10	--
Timken OK 載荷 lbs, ASTM D2509	50	40	40	40
四球極壓熔點 kgf, ASTM D2596	400	400	400	400
四球極壓負荷磨耗指數 kgf, ASTM D2596	65	65	65	65
SRV-EP 50°C, 行程 1 mm, 頻率 50 Hz, ball on disc, max load w/o seizure, N, ASTM D5706	1,200	1,200	1,200	1,200
四球磨耗 @ 75°C, 1,200 rpm, 40 kgf, 60 分鐘, mm 磨耗, ASTM D2266	0.39	0.48	0.49	0.47
抗水噴霧性能流失百分比, ASTM D4049	5	--	--	--

### 符合或超越性能需求

- 已經 NSF H1 註冊可允許偶發性食品接觸
- Kosher 素馨潔食認證
- 4025 和 4024 : Ex-Cell-O Corp-Pure-Pak 機械
- 4025 : 通用磨坊 - 一種潤滑劑

### 建議

編號	NLGI 等級	最快軸承速度	作業溫度
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)

Quinplex® 是 Lubrication Engineers, Inc. 註冊商標

LI30030-CN rev 4-14