

安全資料手冊



節 1 產品和公司標識

Multifak EP 0, 1, 2, 3

產品用途： 工業油脂

產品編號： 219571, 219572, 219577, 219589, 540810, 540811, 540812, 540813

公司標識

Chevron (Thailand) Ltd.

1404 Rama 3 Road

Chongnonsee, Yannawa

Bangkok 10120

Thailand

運輸緊急情況應答

雪佛龍緊急&資訊中心：位於美國。接受對方付費的國際電話（800）231-0623或（510）231-0623

健康緊急情況

雪佛龍緊急&資訊中心：位於美國。接受對方付費的國際電話（800）231-0623或（510）231-0623

產品資訊

產品資訊：+66-2081-4123

SDS索取：+66-2081-4123

節 2 危險標識

分級，分類：

- 生殖毒性(發育)：2
- 水環境之高危害物質（急性）：3
- 水環境之高危害物質（慢性）：3



訊號字：警告

健康危害物：

- 懷疑對生育能力（H361F）。

環境危害物：

- 對水生生物有害並具有長期持續影響（H412）。

警示性說明：

預防：

- 使用前拿到專屬說明書。(P201)
- 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。(P202)
- 避免排放至環境中。(P273)
- 著用防護手套、防護衣、眼睛防護具和臉部防護具(P280)。

反應:

- 如暴露到或在意：求醫治療或諮詢。

儲存:

- 加鎖存放。(P405)

處置:

- 內容物之處置和容器應按照地方、區域、國家 和國際法規。(P501)

節 3 構成或成份資訊

成份	化學文摘編號	數量
高度精煉礦物油(C15 - C50)	混合物	70 - 99 %重量
二硫代磷酸；0,0-二(異丁烯和戊基)混酯的化合物鋅鹽	68457-79-4	1 - < 2.5 %重量
磷酸酯， 胺鹽	混合物	0.1 - < 1 %重量
丁二酸酐，丙烯低聚反應得到多C12支鏈烯烴的烷基化產物，水解後，與環氧丙烷的酯化產物	--	0.1 - < 1 %重量
烷芳基胺	商業機密	0.1 - < 1 %重量
N-油基-1,3-丙二胺	7173-62-8	< 0.1 %重量
C16-18-（偶數碳鏈，含飽和和不飽和）-烷基胺	1213789-63-9	< 0.01 %重量

節 4 急救措施

眼睛：無需具體的急救措施。作為預防措施，如果戴著隱形眼鏡，將隱形眼鏡取下，並用水沖洗眼睛。

皮膚：無需具體的急救措施。作為預防措施，脫下受到沾染的衣服和鞋子。

要进一步去除皮膚上的物質，請使用肥皂和水。 丟棄受污染的衣服和鞋子，或徹底清潔，然後再使用。

攝取：無需具體的急救措施。不要催吐。作為預防措施，請就醫。

吸入：

無需具體的急救措施。如果空氣中材料濃度過高，將暴露的人員轉移至新鮮空氣中。如果咳嗽或有呼吸不適發生，請醫生檢查。

直接健康影響

眼睛：應不會引起長期或顯著的眼睛刺激。

皮膚：

高壓設備資訊：此類材料的意外高速皮下注射可能引起嚴重傷害。萬一發生此類事故，請立即就醫。在注入點的傷口起初可能並不顯得嚴重，但是如果放置不予治療，可能會導致變形或需要截去受傷部位。

與皮膚接觸應不會引起長期或顯著的刺激。 與皮膚接觸應不會導致皮膚過敏反應。

通過皮膚吸收應對內臟器官無害。

攝取：吞服預期無害。

吸入：吸入預期無害。

含有用石油提煉的礦物油，以高於規定礦物油霧暴露限值的空氣濃度長期或反復吸入油霧，可能引起呼吸系統刺激或其他的肺臟效應。 呼吸系統刺激的症狀可能包括咳嗽和呼吸困難。

緩發的或其他健康影響：

生殖缺陷和先天缺陷：含有特定材料；基於動物資料，此材料如果吞服可能引起有害生殖效應。參見第十一節以了解更多資訊。 風險取決於接觸持續的時間和劑量。

醫生須知：

在涉及高壓設備的事故中，此產品可能被注入皮下。此種事故可能造成細小、不一定出血的刺傷。然而，由於其巨大的力量，注入指尖的材料可能停留在手掌內。在24小時之內，通常會有相當大範圍的腫脹、斑點及劇烈的抽痛。建議由外科急救中心立即進行治療。

節 5 消防措施

滅火材料：使用水霧、泡沫、乾化學品或二氧化碳(CO₂)滅火。

異常火災危害：

使用此類材料之高壓系統的滲漏與破裂，能夠在引燃源(例如明火、引燃火、火星或電弧)附近造成火災危險。

消防人員的防護：

消防指示：儘管此材料不易點燃，但仍會燃燒。 有關合理操作與儲存，請閱讀第7節。

當火場中有此材料時，如果沒有適當的防護裝備，包括獨立呼吸器，不要進入任何封閉的或狹窄的火災現場。

燃燒產物：

高度依賴於燃燒條件。此材料在燃燒時會形成空氣中固體、液體、氣體的複雜混合物，包括一氧化氮、二氧化碳及未經確認的有機化合物。 燃燒可能形成下列氧化物： 鋰，磷，硫磺，鋅。

節 6 意外釋放措施

防護措施： 遵循所有相關的本地及國際法規。 消除泄漏材料附近的所有引燃源。

勿讓不必要和無保護措施人員進入。

進入受污染區域以糾正問題或確定恢復正常活動是否安全的人員，必須遵循「接觸控制與個人防護」一節中的所有指示。

泄漏控制： 立即清除泄漏物，注意採取「接觸控制與個人防護」一節中的預防措施。

在沒有風險的前提下，停止釋放源；通過圍堵來防止進一步污染土壤、地表水或地下水。儘快清除泄漏物，注意採取接觸控制與個人防護預防措施。採用適當的方法，例如施加不可燃吸收材料或泵抽。倘若可行且適當，清除受污染的土壤。將受污染的材料裝入可棄置容器中，並遵照有關法規加以處置。

報告： 如果適當或有規定，向當地政府報告泄漏事件。

節 7 處理和存放

一般處理資訊：避免污染土壤或將此材料釋放入下水道及水域中。

預防措施：

不得在火焰、火星、高溫表面附近用於高壓系統內。只限在通風良好的區域使用。保持容器緊密關閉。不要弄到眼內、皮膚上或衣服上。 不要品嚐或吞服。 用後徹底清洗。 令兒童無法拿到。

靜態危險：

操作本材料時，可能累積靜電並造成危險情況。為了把這種危險降到最低，可能必須進行焊接和接地，但是單獨這些可能不夠。請仔細檢查所有可能必生及累積靜電荷和/或易燃空氣的操作（包括油箱和容器灌裝、噴裝、油箱清潔、取樣、測量、切換加載卸載、過濾、混合、攪拌和真空油槽車操作），並且使用適當的緩解步驟。

容器警告： 容器不適合承受內部壓力；不要進行加壓排空，否則有可能發生強力炸開。

空容器內仍留有產品殘留物(固體、液體和(或)蒸汽)並且可能有危險。不要對此類容器加壓、切割、焊接、銅焊、錫焊、鑽孔、打磨，或令其接觸熱源、火焰、火星、靜電或其他引燃源。如此可能引發爆炸並造成傷亡。空容器應該完全排空、正確關閉，儘快送到桶回收重整廠商處或正確處置。

節 8 暴露控制與個人防護

一般考慮因素：

在設計工程控制及選擇人員保護裝備時，應該考慮本材料的潛在危害（見第2節）、適用的接觸極限、職業活動，以及作業場地的其他材料（PPE）。如果工程控制或工作常規不足以防止暴露在這種材料的有害程度時，請參閱下面的 PPE 訊息。

影響 PPE 的因素包括但不限於：化學品的特性、可能接觸相同 PPE 的其他化學品、物理性要求（合身度和尺寸、切割/穿刺保護、靈活性、熱防護等）以及潛在對 PPE 材料的過敏性反應。用戶有責任閱讀和理解隨設備所提供的所有說明和限制，因為防護力通常具時間的限制或只為特定狀況提供。

工程控制方法：

使用整體通風、局部排氣通風或結合兩者。

個人防護裝備

眼面防護裝備：

使用防護裝備以防止與眼睛接觸。取決於所進行的作業，防護裝備的選擇範圍可包括安全鏡、化學護目鏡、面罩或某種組合。

皮膚防護：穿戴化學個人防護裝備（PPE）

以防止皮膚接觸。化學防護服的選擇應由職業衛生師或安全專業人員根據適用標準（ASTM F739 或 EN 374）進行。使用何種化學 PPE

取決於作業內容，可能包括化學手套、靴子、化學圍裙、化學防護服和完整的面部保護。請諮詢 PPE

製造商獲取破出時間的資訊，以確定 PPE

使用多長時間後需要更換。除非有特定手套製造商的數據另外提出說明，否則下表基於現有的產業數據協助手套選擇過程，僅供參考之用。

化學手套材質	厚度 (mm)	標準破出時間 (分鐘)
丁基	0.7	120
氯丁橡膠	0.61	120
腈基	0.8	120
聚氯乙烯 (PVC)	1.1	120
氟橡膠 丁基	0.3	120

呼吸系統防護：

應由職業衛生師或安全專業人員進行特定場所的風險評估，以確定呼吸防護設備的類型和使用。當特定場所的風險評估確定需要使用呼吸防護時，請使用經核准的呼吸器，例如：

空氣濾淨式呼吸防護具 -

如果空氣中濃度限值超過其所適用的職業暴露限值，但低於最大使用濃度。

僅限蒸汽：使用有機蒸汽濾芯（濾芯類型 A3，應符合 EN 529:2005）。

蒸氣和微粒（包括產生的霧滴）：使用有機蒸氣筒和微粒過濾器（AP3 過濾器，應符合 EN 529:2005）。

請向呼吸器製造商查詢濾芯/過濾器的使用壽命。

正壓式供氣呼吸器 -

如果空氣中的濃度限值超過空氣濾淨式呼吸防護具所能提供的最大使用濃度。

相關法規要求，請參閱 EN 529:2005、美國 OSHA 1910.134 和/或其他適用的當地/區域/國家/國際標準。

職業暴露限值：

成份	國家/ 代理處	形成	TWA	STEL	上限	符號
高度精煉礦物油(C15 - C50)	臺灣	--	5 mg/m ³	--	--	--

向當地政府機構查詢適當的數值。

節 9 物理性質和化學性質

注意：以下資料為典型值，並不構成規格。

顏色：琥珀

物理狀態：半固體

氣味：石油氣味

氣味閾值：未測試/未測量

pH：不適用

蒸汽壓力：未測試/未測量

相對蒸氣密度：未測試/未測量

沸點：未測試/未測量

溶解度：溶於烴類，不溶於水。

凝固點：未測試/未測量

熔點：166°C (330.8°F) (最小值)

粒子特性：未測試/未測量

密度：未測試/未測量

運動黏度：185 mm²/s @ 40°C (104°F) (最小值)

的係數 熱膨脹 / °F：未測試/未測量

蒸發速度：未測試/未測量

分配係數 n-辛醇/水 (對數值)：未測試/未測量

燃燒性質：

閃點：> 250 °C (> 482 °F) (估計值)

自燃：未測試/未測量

可燃性(易爆)限值(空氣中體積百分比)：下：不適用 上：不適用

節 10 穩定性和反應性

反應性：可能與強酸或氯酸鹽、硝酸鹽、過氧化物等強氧化物反應。

化學穩定性：此材料在正常環境及預期的存放與處理之溫度與壓力下穩定。

與其他材料的不相容性：不適用

危險分解物：烷基硫醇 (高溫)，硫化氫 (高溫)

危險的聚合反應：不會發生危險的聚合反應。

節 11 毒性資訊

眼睛刺激：該材料不被認為是眼睛刺激性物質。 產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料的評估。

急性皮膚毒性：該材料不被認為是皮膚毒性物質。 產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料的評估。

皮膚刺激：該材料不被認為是皮膚刺激性物質。 產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料的評估。

皮膚致敏：該材料不被認為是皮膚敏感劑。 產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料的評估。

急性口服毒性：該材料不被認為是口服性毒性物質。 產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料的評估。

急性吸入毒性：該材料不被認為是吸入性毒性物質。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

急毒性估計值：未確定

生殖細胞致突變性：該材料不被認為是致突變性物質。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

致癌性：該材料不被認為是致癌物質。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

生殖毒性：此材料被懷疑會損害生育能力。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

特定標的器官毒性 - 單一暴露：該材料不被認為是（單次暴露）特定標的器官毒性物質。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

特定標的器官毒性 - 重複暴露：該材料不被認為是（重複暴露）特定標的器官毒性物質。
產品尚未經測試。該聲明是基於對類似材料或產品成分數據的評估。

吸入危害：該材料不被認為具吸入危害性。

進一步的毒物學資訊：

此產品含有石油基油，後者可能通過多種煉油工藝提煉，包括強溶劑萃取、強氫化裂解或是強氫化處理。根據OSHA危險通報標準(29 CFR 1910.1200)，這些油品無須附有癌症警告。這些油品沒有列入國家毒物學計畫(NTP)年度報告中，也未由國際癌症研究署歸入人類致癌物(1組)、很可能的人類致癌物(2A組)或可能的人類致癌物(2B組)之列。這些油類還沒有被美國政府工業衛生學者大會(ACGIH)分級為：確證的人類致癌物質(A1)，疑似的人類致癌物質(A2)，或確證的動物致癌物質但是對人類的意義還不知道(A3)。

節 12 生態資訊

生態毒性 本材料預期對水生生物有害，並可能對水生環境造成長期的不良影響。
本產品未經過測試。本聲明依據具有相似結構和組成的產品得出。

機動性

無資料。

滯留性和降解性

此材料預期不易於生物降解。 本產品尚未測試。本申明來自各單獨成分的性质。

生物累積的潛能

生物濃縮因數： 無資料。

分配係數 n-辛醇/水（對數值）： 無資料

節 13 處置考慮因素

如果可能，將材料用於其設計目的或回收加工。

現有負責廢機油之回收加工或處置的機油收集服務。將受污染的材料裝入容器中，並遵照有關法規加以處理。請與您的銷售代表或當地環保和健康管理部門聯絡，以了解經核准的處理或回收方法。

節 14 運輸資訊

上述說明可能不適用於所有運輸情形。請查詢49CFR或適用的危險品法規，以了解進一步的說明要求(例如技術名稱)和與方式或數量有關的運輸要求。

UN運輸說明：依據UN運輸時，不做為危險貨物管制

IMO/IMDG運輸說明：依据 IMDG 法案运输时不作为危险货物管制

ICAO/IATA運輸說明： 依據ICAO運輸時不作為危險貨物管制

根據防止船舶污染國際公約(MARPOL) 73/78 的附件 II 和 IBC 規範運輸散裝貨品：
不適用

節 15 法規資訊

已檢索的法規清單：

01-1=IARC 1級

01-2A=IARC 2A級

01-2B=IARC 2B級

此材料的所有成份均未列入上述法規清單。

化學品名冊：

所有成分符合以下化學品清單要求： AIIC（澳洲），DSL（加拿大），ENCS（日本），IECSC（中國），KECI（韓國），NZIoC（紐西蘭），PICCS（菲律賓），TCSI（臺灣），TSCA（美國）。

節 16 其他資訊

修訂聲明： 第 01 節 - 公司 SDS位址 信息已被修改。

修訂日期： 八月 17, 2026

本文件內可能用到的縮寫：

TLV - 閾限值	TWA - 時間加權平均值
STEL - 短期暴露限值	PEL - 容許暴露限值
	CAS - 化學文摘編號
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - 安全資料手冊
CVX - Chevron	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration

Chevron，根據台灣標準 CNS 15030所編制而成。

本

SDS

中的資訊是基於Chevron及其附屬公司截至發布之日的知識、資訊和信念。它不是品質規格，也不提供任何明、暗示的保證。我們對使用本資料的結果不承擔任何責任。此處提供的資訊僅適用於所列產品。由於使用條件不在我們的控制範圍內，因此使用者有責任確定安全使用本產品的條件並評估其應用性。如有必要，使用者應尋求更多指引。