安全資料表

編號：潤滑油事業部L201　　國光牌變壓器油　　版次：6.0

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：國光牌變壓器油 (CPC Transformer Oil)
產品編號： LA66816
其他名稱：—
建議用途及限制使用： ● 本油品為一精煉度極高之絕緣油料，廣用於各種油浴式變壓器、油浴式斷路器(OCB)、電容器、電纜及其他電力電訊機械以收絕緣、冷卻及散熱之效。 ● 本油品為環烷烴基礎油精煉而成，不加任何添加劑或抗氧化劑(DBPC、PCB 等)，不含任何對變壓器及油浴式斷路器等材料有害之無機酸及游離硫份。 ● 本油品品質符合台灣電力公司 1-002、美國 ASTM D-3487、日本 JIS C-2320 及英國 BS-148 等規範，並可與相同等級之環烷烴變壓器油(如 GULF Transcrest H)相混使用。 ● 取用變壓器油時應絕對防止污物及水份混入油中，並宜蓋緊桶蓋以防吸收大氣內之水份而降低介電強度。
製造者、輸入者或供應者名稱：台灣中油股份有限公司潤滑油事業部 地址：高雄市苓雅區建國一路 3 號 3 樓 電話(TEL.)：(07) 5361510
緊急聯絡電話/傳真電話： 消費者服務專線：TEL：0800-077002 工安組：TEL：(05) 2224171 轉 7252 ； FAX：(05) 2232062 生產組：TEL：(05) 2224171 轉 7230 ； FAX：(05) 2232062

二、危害辨識資料

化學品危害分類：無 (NFPA FIRE=1)
標示內容： 1.危害圖示：無。 2.警示語：無。 3.危害警告訊息： 損害之程度取決於接觸時間之長短、接觸量及急救速度與徹底的處理措施。 • 眼睛：對眼睛可能引起刺激。 • 皮膚：引起皮膚不適。 • 吸入：無顯著危害效應資料。 • 食入：無此有效資料。

物理性危害：高溫會產生蒸氣。蒸氣中的油霧滴可能會產生呼吸系統的刺激。 4.危害防範措施： (1) 遠離引燃品－嚴禁煙火。 (2) 避免吸入氣體/蒸氣/煙氣/霧氣，並注意是否有火災爆炸之虞。 (3) 視現場情況需要，戴耐化學品安全護目鏡、戴防有機溶劑口罩。 (4) 衣服一經污染立即脫掉、不得誘導嘔吐。
其他危害：—

三、成分辨識資料

混合物：

危害成分之中英文名稱	CAS NO.	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
高度精煉之礦物油 (Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic)	64742-53-6	＞ 99.92%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： • 吸　入：趕快將中毒者帶離暴露區域至新鮮空氣處，以氧氣救生器或類似設備實施人工呼吸，如症狀持續立即送醫。 • 皮膚接觸：解開受污染物件。用肥皂及清水徹底清洗直到沒有化學品殘留(至少 15~20 分鐘)。如果症狀持續時送醫治療。 • 眼睛接觸：立即在水龍頭或洗眼器下，將上下眼皮翻開澈底沖洗眼睛。如果持續疼痛則送至眼科醫生處進一步治療。 • 吞　食：如誤吞食本產品不要導引催吐，給有意識者喝 1~2 杯水。如有嘔吐現象發生，則將患者頭部保持低於臀部姿勢以防止誤吸，立即送醫治療。
最重要症狀及危害效應：無此有效資料。
對急救人員之防護　：無此有效資料。
對醫師之提示　：無此有效資料。

五、滅火措施

適用滅火劑：火災用乾粉(ABC 或 BC)、二氧化碳、泡沫及水霧。 大型火災用泡沫及微細水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 一般之燃燒產生碳氧化物、水氣、油煙、硫氧化物、醛類等。蒸氣／空氣混合物 高於閃火點會引起火災。
特殊滅火程序：

1. 救火人員須穿戴防護具及空氣呼吸器，在上風處救火。
2. 停止油料的外洩與流動並覆上滅火劑，隔離外洩區所有的火源。如果沒有發生危險的可能，進入災區儘量移開儲存容器。
3. 用水霧冷卻災區附近之容器以防爆炸，直至火撲滅。
4. 請注意此油料易與氧化劑反應。
5. 避免吸入高溫燃燒產生之有害氣體。
6. 注意不得以高壓水柱直接噴射洩漏之油料。
7. 儘量使用自動或固定式滅火設備滅火，人員避免進入災區。

消防人員之特殊防護設備：攜帶適當防護裝置或個人自攜式呼吸設備。

六、洩漏處理方法

個人注意事項：當油霧滴產生時，人員須配戴適當的個人防護設備(參考八、暴露預防措施)，方可進行洩漏處理。

環境注意事項：

若沒有危險時，停止液體之洩漏，移除火源。使非工作人員儘速離開，隔離危害區域及禁止閒人進入。進入密閉空間之前，需先充份通風確認氧氣充足。進一步預防包括對空氣、土壤、地面水、或地下水等之污染。

清理方法：先移除附近之火焰。

1. 小量之洩漏：用沙粒、木屑、吸油棉或其他非易燃物料吸收物質。將洩漏油料收集在適當之容器內。
2. 大量之溢漏：築堤防作為以後之處置。
   如可行時，移除受污染之土壤。對於大量溢漏之處置，依「土壤及地下水污染整治法」及相關規定之程序處理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 蒸氣可由呼吸進入肺部，切勿接觸眼睛、皮膚、或衣物等。切勿吸入蒸氣、油霧、油煙或塵埃等。
2. 穿著保護之設備或外套如下節「暴露預防措施」所述，操作後盡量清洗乾淨。遭污染之衣物再使用前，必須清洗乾淨。使用或儲存本物質，切勿靠近明火、火花、或高熱表面及必須在通風良好之地方。

儲存：

1. 儲槽及作業場所要合乎目前法規規定。
2. 儲存於合格之安全容器內。
3. 存放在陰涼、乾燥、通風良好的場所。
4. 保護容器勿受撞擊或損壞。
5. 遠離任何發火源、明火、熱源或高熱表面。
6. 不使用時容器應加蓋並保持緊密。
7. 與不相容物質分開儲存；遠離易燃物。

八、暴露預防措施

工程控制：使用適當之排氣設備，以保持空氣中油霧滴濃度低於建議之暴露標準。

控制參數：

危害物質成分	八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標
油霧滴 (礦物性)	5 mg/m^3	10 mg/m^3	—	—

個人防護設備：

- 呼吸防護：除非通風良好，足夠保持空氣中的濃度低於以下曝露濃度標準。否則戴上認可的呼吸防護口罩。

  50 mg/m3：附高效濾罐之過濾式面罩、供氣式面罩。
  125 mg/m3：供氣式面罩、附高效濾罐之全罩型面罩。
  250 mg/m3：附高效濾罐之全罩型面罩、全罩式供氣面罩、全罩式自攜式呼吸器、附高效濾罐之高功能全罩型面罩。
  2500 mg/m3：正壓式供氣面罩。
  逃生用：附高效濾罐之全罩型面罩、逃生用自攜式呼吸器。
  未知濃度或有立即危害：全罩型正壓式供氣面罩、全罩型自攜式呼吸器。

- 手部防護：戴適當的防化學品(NBR)手套。
- 眼睛防護：戴防噴濺護目鏡或防護面罩。在緊鄰工作區域提供緊急洗眼設備。
- 皮膚及身體防護：穿適當的防化學品的衣服。

衛生措施：

1. 檢查安全護目鏡、耐化學品手套及衣服、呼吸防護口罩等是否破損。
2. 工作完了要換掉並清洗工作服，並告知清洗人員污染物之危害性。並常將手臉用肥皂和清水洗乾淨。
3. 工作場所禁止抽菸或飲食。
4. 嚴禁用口虹吸油品。

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）: 透明清澈液體	氣 味：無特殊刺鼻味
嗅覺閾值： 無資料	熔 點：不適用
pH 值：7	沸點/沸點範圍：＞280℃（536 ℉）
易燃性（固體、氣體）: 不適用	閃 火 點 ： ＞ 145 ℃（293 ℉） 測試方法： 開杯
分解溫度：無資料	
自燃溫度：無資料	爆炸界限：不適用
蒸 氣 壓 ：不適用	蒸氣密度：不適用

密 度：0.883 g/cm^3 @ 15 ˚C	溶 解 度：不溶於水
辛醇／水分配係數（log Kow）：不適用	揮發速率：不適用

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：不會發生聚合反應。
應避免之狀況：避免和高熱、火花、明火、其他著火性物質、不相容物接觸。
應避免之物質：避免和強氧化劑接觸，會引起火災與爆炸之危害。
危害分解物：高熱分解成碳氧化物與各種有機物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入揮發氣體、皮膚接觸或誤食。
症狀：吸入呼吸道刺激感、皮膚接觸刺激感、食入可能會引起腸胃不適。
急毒性： • 吸 入：吸入加熱產生的油霧滴濃度達到 5 mg/m^3 時，會使人感到不舒服，但通常不會危害呼吸道。 • 皮 膚：會造成溼疹性皮膚炎、毛囊炎、粉刺、膿皰及黑變病。有時會導致某些人的皮膚對石油產品產生敏感。 • 眼 睛：刺激眼睛。 • 食 入：可能會引起腸胃不適如腹瀉等。
慢毒性或長期毒性： • 吸　　入：重複或長期接觸油可能引起纖維化、脂質性肺炎、脂質性肉芽腫。 • 皮　　膚：重複或長期接觸油可能引起皮膚脫脂、皮膚炎。 • 眼　　睛：重複或長期接觸油可能引起結膜炎。 • 食　　入：無此有效資料。

十二、生態資料

生態毒性：無資料。
持久性及降解性: 無資料。
生物蓄積性: 無資料。
土壤中之流動性: 無資料。
其他不良效應：無資料。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 將受污染之物質裝入可丟棄之容器，其丟棄方式依法規要求辦理。
2. 依據最新版「廢棄物清理法」及其他相關廢棄物法規處置。
3. 若可能設法將廢棄品回收再利用。
4. 量少時用吸油紙擦拭後，送焚化爐。

十四、運送資料

聯合國編號：—

聯合國運輸名稱：—

運輸危害分類：—

包裝類別：—

海洋汙染物(是/否)：否。

特殊運送方法及注意事項：—

國內運送規定：

1. 道路交通安全規則第 84 條。
2. 船舶危險品裝載規則。
3. 國營臺灣鐵路股份有限公司貨物運送契約。

十五、法規資料

適用法規：

1. 職業安全衛生設施規則
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 有機溶劑中毒預防規則
4. 勞工作業場所容許暴露標準
5. 道路交通安全規則
6. 廢棄物清理法
7. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
8. 土壤及地下水污染整治法
9. 優先管理化學品之指定及運作管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1. OHS 15037 2. 供應商提供之 SDS	
製表單位	名稱：台灣中油股份有限公司潤滑油事業部工業安全衛生組	
	地址/電話：嘉義市興業東路 6 號 / (05)2224171 轉 7252	
製表人	職稱：管理師	姓名（簽章）：沈政和
製表日期	中華民國 115 年 03 月 01 日	

本文為收集目前最新相關資料編寫而成，其內容僅適用於本產品。在製作時，已力求完美及正確，但錯誤恐仍難免。使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，台灣中油股份有限公司不負任何責任。