

安全資料表

FK DUTY POWER STEERING
D-2011-K1

頁碼 1/5
版本 2024-05-15 V3.0

產品編號：D-2011-K1

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：方向機油 FK DUTY POWER STEERING (POWER STEERING)
建議用途及限制使用：適用於各種方向機之潤滑
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：紳岱企業股份有限公司
彰化縣鹿港鎮彰濱工業區工業西一路 58 號
+886-4-7810738
緊急聯絡電話：+886-4-7810738
傳真電話：+886-4-7810660

二、危害辨識資料

化學品危害分類：
物理性危害：無。
健康危害：急毒性危害第 5 級(吞食、皮膚接觸、吸入)。
環境危害：無。
標示內容：
圖示符號：無。
警示語：警告。
危害警告訊息：
吞食可能有害。
皮膚接觸可能有害。
吸入可能有害(氣體、蒸氣、煙塵)。
危害防範措施：
容器保持密閉，勿讓非相關人員進行操作。
操作時穿戴適當防護衣物、手套、處置後徹底清洗雙手。
若不慎吞食切勿催吐。
高濃度作業場所應穿戴合適的呼吸防護器具。
其他危害：
非易燃性液體但具可燃性，嚴禁煙火、禁止吸煙。

三、成分辨識資料

危害物質成分之中英文名稱：方向機油 FK DUTY POWER STEERING (POWER STEERING)

同義名稱：方向機油

化學文摘社登記號碼(CAS No.)及危害成分(成分百分比)：

| 危害成分之中英文名稱 | 濃度(成分百分比) | CAS No. |
|---|-------------|-------------|
| 合成基礎油 (PAO) | 99.0%~80.0% | 68037-01-4 |
| 礦物油 (Mineral oil) | <3.12% | 混合物 |
| 雜環醚 (Heterocyclic ether) | <1.56% | 398141-87-2 |
| 烴基硫化物 (Substituted hydrocarbyl sulfide) | <0.78% | 67124-09-8 |
| 噻二唑 (Substituted thiazole) | <0.39% | 91648-65-6 |
| 長鏈烴烷基胺 (Long chain hydroxyalkylamine) | <0.39% | 機密 |
| 乙氧化胺 (Ethoxylated amine) | <0.04% | 機密 |
| 甲基-1H-苯並三唑 (Methyl-1H-benzotriazole) | <0.04% | 29385-43-1 |

安全資料表

FK DUTY POWER STEERING
D-2011-K1

頁碼 2/5
版本 2024-05-15 V3.0

| | | |
|---|--------|------------|
| 烷基胺 (Alkylamines) | <0.04% | 61789-76-2 |
| 油基羥乙基咪唑啉 (Oleyl hydroxyethyl imidazoline) | <0.01% | 95-38-5 |
| 烷基醇 (Alkyl alcohol) | <0.06% | 機密 |
| 二氧化硫 (Sulfur dioxide) | <0.01% | 7446-09-5 |

礦物油可以透過以下一個或多個 CAS 號描述：64742-54-7、64742-55-8、64742-65-0 及 64742-56-9

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：假如吸入者有呼吸急促、頭昏、噁心、或無意識情況，應給予緊急醫療措施及送醫。假如吸入者有呼吸停止，應施行 CPR 心肺復甦術。

皮膚接觸：用清水或肥皂清洗。

眼睛接觸：在水龍頭或洗眼器下徹底沖洗眼睛，並將上下眼皮翻開慢慢轉動眼睛使沖洗澈底，如果疼痛持續則送至眼科醫生處急救。

食入：假如吸入者有不舒服情形發生，請轉送醫治療，切勿進行催吐。

最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、眼睛刺激。

對急救人員之提示：應穿著防護裝備在安全區實施急救。呼吸停止，立刻由專業人員施用心肺復甦術，且不要給失去知覺者任何飲料。

對醫師之提示：若吸入，考慮給氧氣；避免洗胃或催吐。

五、滅火措施

適用滅火器具：小型火災用乾粉(ABC 或 BC)、二氧化碳、空氣泡沫(Air Foam)或水霧；大型火災可使用各型消防泡沫覆蓋油面，消防水不得直接作救火用，一般只用作冷卻保護附近之設備。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

濃煙、一氧化碳、硫氧化物。

特殊滅火程序：

1. 可噴水以冷卻火場之容器，以防壓力爆炸。但用水無法滅火。
2. 救火人員須穿戴防護具及呼吸器，在上風處救火。
3. 停止溶劑的外洩與流動並覆上滅火劑，隔離外洩區所有的火源如果可能儘量移開儲存容器，或用水冷卻災區附近之容器，注意噴水時不要太靠近。
4. 可能與氧化劑發生反應。
5. 儘量使用自動或固定式滅火設備滅火，人員避免進入災區。
6. 若外洩區還未著火，以水霧分散蒸氣，並保護阻止外洩人員的安全，但不得以水霧直接噴灑洩出之油面。

消防人員之特殊防護裝備：

消防人員必須配戴自給式空氣呼吸器(SCBA)、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：立刻關閉漏油處及油氣處並嚴防火焰靠近，立刻將現場清潔乾淨並注意爆炸危險。

環境注意事項：不要用水沖洗以免污染土壤及下水道和河川，小量漏油時請用吸油棉紙、土砂、抽油機等將漏油清除，若汙染事實時應通報當地環保主管機關。

清理方法：如為小規模洩漏，可用砂或其他吸附劑吸收後放入乾淨密閉容器中再行處理。如為大規模洩漏則須建堤圍堵(用土、砂袋、混凝土)，避免讓其擴散防止進入水道、下水道、地下室或者封閉區，最後再收集一起處理；並需符合環保相關法規命令之規範。

安全資料表

FK DUTY POWER STEERING
D-2011-K1

頁碼 3/5
版本 2024-05-15 V3.0

七、安全處置及儲存方法

處置：

1. 桶裝油品的搬運與使用時，要穿戴適當的防護具。
2. 油品嚴禁與火源及高溫接觸，也禁止與強酸、鹼、氧化劑相混合使用。
3. 裝載油品之容器禁止對其加熱、研磨、焊接等有熱破壞之行為，高溫可能引起內容物爆炸，廢棄之空桶亦是。
4. 裝載油品之容器應於外觀標示該油品之相關警語。

儲存：

1. 儲存場所遠離火源、高溫處、或強氧化劑。
2. 避免接觸強酸、鹼、氧化劑。
3. 不使用時請蓋上桶蓋。

八、暴露預防措施

工程控制：將可能產生油霧之發生源密閉、或提供局部換氣系統；確保暴露濃度符合安全標準。

控制參數：

| 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 BEIs |
|---------------------|---------------------|----------------|-----------|
| 無 | 無 | 無 | 無 |

個人防護設備：

呼吸防護：如果工程控制設施不能阻絕、降低空氣污染物濃度以達保護作業人員的健康，則應佩戴經過合格認可的呼吸防護器具。(例如:自給式空氣呼吸器(SCBA))。

手部防護:須穿戴化學防護手套避免直接接觸油品。

眼睛防護：化學安全防濺護目鏡或防護面罩。

皮膚及身體防護：一般作業情況無須進行皮膚防護，但屬長時間、高濃度、大量作業應穿著配戴耐油性、化學性防護衣及手套。

衛生措施:

- 1.工作後應儘速脫掉被污染的作業服，勤洗手並保持全身清潔。
- 2.工作場所嚴禁吸煙或飲食。
- 3.作業前、中、後，隨時維持工作場所的整齊清潔。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：液體、黃色

嗅覺閾值：未制定

熔點：不適用

沸點/沸點範圍：無資料

閃火點：230 °C (ASTM D92)

自燃溫度：無資料

蒸氣壓：<0.1 mm Hg at 20°C

蒸氣密度：未制定

揮發速率：未制定

辛醇/水分配係數(log Kow)：未制定

氣味：輕石油味

密度：0.840 g/cm³@15°C

易燃性(液體/固體)：不適用

分解溫度：未制定

溶解度：近乎不溶

爆炸界限：爆炸下限(LEL)：0.6%

爆炸上限(UEL)：7.0%

pH值：不適用

黏度：6.6 cSt at 100°C

流動點：-63 °C

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下為安定性物質

安全資料表

FK DUTY POWER STEERING
D-2011-K1

頁碼 4/5
版本 2024-05-15 V3.0

特殊狀況下可能之危害反應：強酸、鹼、氧化劑可能會增加火災、爆炸之危害。
應避免之狀況或物質：火源、高溫、強酸、鹼、氧化劑。
危害分解物：熱分解產物為碳氫化合物，燃燒不完全會產生碳、一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛噴濺、吞食。

症狀：長期或高濃度暴露下有：臉色蒼白、噁心、嘔吐、腹瀉、眼睛模糊不適(痛)、皮膚紅疹搔癢等症狀。

急毒性測試數據：

| 接觸途徑 | 結論/備註 |
|--------------------------------------|---|
| 吸入 | |
| 毒性 (老鼠)：LC50 >5000 mg/m ³ | 極低毒性。基於類似(結構相似)的產品或物質的試驗數據 |
| 刺激性：無具體數據。 | 在環境溫度/正常處理溫度下危險性可忽略。 |
| 食入 | |
| 毒性 (老鼠)：LD50 >5000 mg/kg | 極低毒性。基於類似(結構相似)的產品或物質的試驗數據 |
| 皮膚 | |
| 毒性 (兔)：LD50 >5000 mg/kg | 極低毒性。基於類似(結構相似)的產品或物質的試驗數據 |
| 刺激性 (兔)：有數據 | 在一般溫度下對皮膚的刺激性可忽略。基於類似(結構相似)的產品或物質的試驗數據 |
| 眼睛 | |
| 刺激性 (兔)：有數據 | 可能會引起中等程度、短暫的眼睛不適。基於類似(結構相似)的產品或物質的試驗數據 |

慢毒性或長期毒性：

吸入：重複或長期吸入可能引起纖維瘤、脂質性肺炎、脂質性肉芽腫。

皮膚：重複或長期接觸可能累積在皮膚表面阻塞毛細孔而引起皮膚脫脂、皮膚炎。

眼睛：重複或長期接觸可能引起結膜炎。

吞食：可能有害；本油品無法判斷為人類致癌物質。

十二、生態資料

生態毒性：

不要讓本物質與水面接觸，當清洗設備或處置設備洗滌水時不要污染水源。

LC50(魚類)：---

EC50(水生無脊椎動物)：---

ErC50(水藻)：---

生物濃縮係數 BCF：---

辛醇/水分配係數 log Kow：---

生化需氧量 BOD(5 天)/化學需氧量 COD：---

水生慢性無顯見反應濃度：---

持久性及降解性：本物質被認為能被天然生物降解。

半衰期(空氣)：---

半衰期(水表面)：---

半衰期(地下水)：---

半衰期(土壤)：---

生物蓄積性：具有生物累積的潛在性。然而，新陳代謝或物理性質可能會降低生物濃度或限制生物可用性。

土壤中之流動性：---

其他不良效應：---

安全資料表

FK DUTY POWER STEERING
D-2011-K1

頁碼 5/5
版本 2024-05-15 V3.0

---表示無資料

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 設法將廢油回收利用，不可和其他廢溶劑混合。
- 將其妥當收集後，在焚化爐中焚燒。
- 空容器中可能含有剩餘油品，可能會導致危險。禁止加壓、切割、焊接、鑽孔、研磨、或者使這種容器接觸高溫、火焰、火花、靜電或者其他可燃源，可能會造成爆炸，並導致傷亡事故。亦不要試圖重新裝灌或者清洗容器，因為殘留物不易清除。空罐應徹底排淨，並將罐口關閉，送至容器處理場所進行處理。

十四、運送資料

聯合國編號：非屬危險品，尚無資料。

聯合國運輸名稱：非屬危險品，尚無資料。

運輸危害性分類：非屬危險品，尚無資料。

包裝分類：非屬危險品，尚無資料。

海洋污染(是/否)：否。

法規：

陸路 (ADR)：非屬危險品，陸路運輸未受管制。

海運(國際海事危險品 IMDG)：根據 IMDG-Code，非屬危險品，海運未受管制。

空運(國際航空運輸協會 IATA)：非屬危險品，空運未受管制。

十五、法規資料

適用法規：

職業安全衛生設施規則

空氣污染防治法

危害性化學品標示及通識規則

勞工作業場所容許暴露標準

道路交通安全規則

公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法

廢棄物清理法

道路運輸危險性物品管理規定

十六、其他資料

參考文獻：

- 化學品全球分類及標示調和制度 正體中文第1版修訂版 (2005)
- Recommendations on the transport of Dangerous Goods-Model Regulation
- Threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices ,ACGIH(1998)

| | | |
|------|--|------------|
| 製表單位 | 名稱：紳岱企業股份有限公司 | |
| | 地址/電話：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區工業西一路 58 號 / (04)-7810738 | |
| 製表人 | 職稱：廠務部主管 | 姓名(簽章)：陳義升 |
| 製表日期 | 2024-05-15 | |

備註：以上資料本公司相信是正確的且是目前所擁有之最佳資料，並且已善盡告知責任，其內容僅適用於本產品；本文件是提供給本產品之使用者應有之基本知識，但仍無法保證其必然正確性，亦無負擔任何法律上之責任。於特定用途時使用者仍應其本身需求之條件，決定其適用性及使用範圍。本資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性。版權所有請勿翻印。