



化學品安全技術說明書

按照GB/T 16483和GB/T 17519编制。

名稱: ITW Pro Brands 產品名稱: LPS® Dry Film PTFE Lubricant

發行日期: 20-六月-2016

版本編號: 01

MSDS 編號: -

1. 化學產品與公司識別

物品名稱 LPS® Dry Film PTFE Lubricant
零件編號 02616
供應商名稱 ITW China
地址 10, 27F, Xingyuan Building, No. 418, Guiping Rd.
Cao he Jing Hi-Tech Park
城市 Shanghai 200233
國家 中國
Tel: 021-54261212
In Case of Emergency +001 703-527-3887
電子郵件: ifo@itwppfchina.com
網站: www.itwppfchina.com

製造者

名稱 ITW Pro Brands
地址 4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
網站 <http://www.lpslabs.com>
電子郵件 lpssds@itwprobrands.com

建議用途及限制使用

建議用途 一款適用於橡膠、塑料和金屬部件的乾膜工業潤滑劑。

發行日期 20-六月-2016

替代日期 16-六月-2016

2. 危害辨識資料

緊急情況概述

內容物受壓。容器受熱會發生爆炸。可能引起昏睡或眩暈。造成嚴重眼睛刺激。造成皮膚刺激。是可能的生殖系統危害物。若被排入水道中，會危害環境。

危害性級別

物理危險

煙霧劑 第1級
加壓氣體 液化氣體

健康危害

腐蝕/刺激皮膚物質 第2級
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質 第2A級
生殖毒性物質 第2級
特定標的器官系統毒性物質，單一暴露 第3類（麻醉作用）

環境危害

慢性水生毒性 第2級

標示內容

象形圖



警示語

危險

危害警告訊息

極度易燃氣體。內含加壓氣體；遇熱可能爆炸。造成皮膚刺激。造成嚴重眼睛刺激。可能造成困倦或暈眩。懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。對水生生物有毒並具有長期持續影響。

危害防範措施

防範措施

在使用前獲取特別指示。在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。遠離熱源/火花/明火/熱表面。禁止吸煙。切勿噴灑在明火或其他點火源上。即使使用後也請勿戳刺或燃燒。避免吸入氣體。處理後要徹底洗淨。只能在室外或通風良好之處使用。避免釋放到環境中。戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。

事故回應

如接觸到或有疑慮: 求醫/就診。 如皮膚沾染: 用大量肥皂和水清洗。 如發生皮膚刺激: 求醫/就診。 脫掉沾染的衣物且於再次使用前清洗。 如誤吸入: 將受害人轉移到空氣新鮮處, 保持呼吸舒適的休息姿勢。 若感覺不適, 呼救毒物諮詢中心/求醫。 如進入眼睛: 用水小心沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出, 取出隱形眼鏡。繼續沖洗。 如仍覺眼刺激: 求醫/就診。 收集溢出物。

儲存

存放在通風良好的地方。保持容器密閉。 存放處須加鎖。 避免日曬。不可暴露在超過50° C/122 F 的溫度下。

廢棄處置方法

按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

物理性危害及化學性危害

極度易燃氣膠。 內容物受壓。 與熱或火焰接觸時, 加壓容器可能爆炸。 該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且非反應性。

健康危害

可能引起昏睡或眩暈。 頭痛。 噁心、嘔吐。 持續的吸入可能是有害的。 預計較低的食入危害。 造成嚴重眼睛刺激。

環境危害

對水生生物有毒並具有長期持續影響。

補充資訊

18.5% 的混合物含有對水棲環境的長期危害成分

3. 成分辨識資料**純物質或混合物**

混合物

化學名稱**化學文摘社登記號碼(CAS)****濃度 (%)**

1,1-Difluoroethane (HFC-152a)

75-37-6

40 - 50

2-甲基戊烷

107-83-5

10 - 20

異丙醇

67-63-0

10 - 20

3-甲基戊烷

96-14-0

5 - 10

2,2 - 二甲基丁烷

75-83-2

1 - 5

2,3-二甲基丁烷

79-29-8

1 - 5

正己烷

110-54-3

0.1 - 1

4. 急救措施**吸入**

將受害人轉移到空氣新鮮處, 保持呼吸舒適的休息姿勢。 如感覺不適, 呼叫解毒中心或醫生。

皮膚接觸

脫掉受汙染的衣服。 用大量肥皂和水清洗。 如發生皮膚刺激: 求醫/就診。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。

眼睛接觸

立刻大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。 如果可能性的話, 移除隱形眼鏡。 繼續沖洗。 如果刺激症狀持續或加重, 應就醫。

食入

由於產品形狀的緣故, 不大可能。 若吞嚥困難, 聯絡醫生或是毒物控制中心。 漱口。

最重要的症狀和健康影响

可能引起昏睡或眩暈。 頭痛。 噁心、嘔吐。 嚴重的眼睛刺激。 症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。 皮膚刺激。 可能導致紅腫和疼痛。

對急救人員之防護

如接觸到或有疑慮: 求醫/就診。 如感覺不舒服, 尋求醫生的建議(可能的話出示此標籤)。 務必讓醫務人員知道所涉及的物質, 並採取防護措施以保護他們自己。 出示此安全技術說明書給到現場的醫生看。

對醫師之提示

提供普通幫助措施和治療。 觀察患者。 症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施**適用滅火劑**

霧狀水。 抗醇型泡沫。 乾燥化學粉。 二氧化碳 (CO2)。

避免使用的滅火劑

禁止使用水槍滅火, 否則會引起火勢蔓延。

具體危害 or 特定危害

內容物受壓。 與熱或火焰接觸時, 加壓容器可能爆炸。 燃燒時, 會生成對人體健康有害的氣體。

特殊滅火程序

火災時: 如能保證安全, 可設法堵塞洩漏。 從最遠處滅火, 或採用無人式自動水槍或遙控式噴嘴。 不會遭到危險時才可以從火場移走容器。 應使用冷水冷卻容器, 以防止蒸汽壓力增強。

消防人員之特殊防護裝備

消防員必須使用標準的防護設備, 包括防火外套、帶面罩的頭盔、手套、橡膠靴及在密閉的空間中、SCBA。

一般火災危害

極度易燃氣膠。 內容物受壓。 與熱或火焰接觸時, 加壓容器可能爆炸。

特定方法

採用標準滅火程式並考慮其他與物質有關的危險。 不會遭到危險時才可以從火場移走容器。 用水冷卻火場中的容器, 直至火被撲滅很久之後。 在著火和/或爆炸情況下, 不要吸進煙塵。

6. 洩漏處理方法**個人防護措施、防護設備和應急程序****對非緊急狀況人員**

讓無關人員離開。 使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。 遠離低窪區域。 許多氣體比空氣重, 可能在低窪或狹小空間中(下水道、地下室、儲罐)在地面蔓延。 清潔時, 戴合適防護設備和衣物。 避免吸入氣體。 緊急救護人員需要自給式呼吸設備。 嚴禁接觸損壞的容器或洩漏物, 除非穿戴適當的防護服。 進入封閉空間前先通風。 如果相當量的溢出物不能被控制, 通報有關當局。 使用MSDS第8部分中要求的個人保護。

對緊急狀況反應者**環境注意事項****清理方法和材料控制措施**

讓無關人員離開。 使用MSDS第8部分中要求的個人保護。

避免釋放到環境中。 通知相關管理和主管人員所有發生的環境洩漏。 如果安全的話, 防止進一步的洩漏或溢出。 避免排入排水系統、河道或排放到地面上。

參考所附的安全技術說明和/或使用說明。 不會遭到危險時才可以阻止泄漏。 隔離區域, 直至氣體散盡。 消除所有燃燒源(無煙、火花、火星或火焰)。 使可燃物(木材、紙張、油等)遠離泄漏物。 防止產物進入下水道。

大量外洩: 如果有可能, 開溝排放泄漏的物料。 用蛭石、乾沙或乾土吸收後裝在容器中。 將用過的吸收劑鏟入筒或其他合適的容器中。 產品回收後, 用水沖洗泄漏區。

少量外洩: 用吸附性材料擦拭, 揩去(如織物、毛絨)。 徹底清理表面以去除殘留汙染物。

千萬不要將溢出物回收到原來的容器中去再使用。 見MSDS(物質安全資料表)第13部分廢棄處理的說明。

無資料。

防止發生次生危害的預防措施**7. 安全處置與儲存方法****處置**

在使用前獲取特別指示。 在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。 壓力容器: 切勿穿孔或焚燒, 即使不再使用。 若缺少噴霧按鈕或是損壞則不可使用。 不要噴灑在明火或任何其它熾熱的材料上。 在使用時或是在被噴表面完全乾燥之前不可吸煙。 禁止切割、焊接、焊縫、鑽、磨容器, 或將其與熱、火焰、火花或其他燃燒源接觸。 在操作處置產品時, 使用的所有設備必須接地。 避免吸入氣體。 避免接觸眼睛、皮膚和衣物。 避免長期暴露。 懷孕或正在哺乳的婦女不得接觸本品。 如果可能, 應在密閉系統內操作。 只准在通風良好的地方使用。 穿戴合適的個人防護設備。 避免釋放到環境中。 遵守良好工業衛生習慣。

儲存

存放處須加鎖。 高壓儲氣罐。防止陽光並且不得暴露在高於攝氏50度 / 華氏122度的溫度中。 遠離熱源、火花和明火。 本材料會積聚靜電, 從而導致火花並且演變為點火源。 用接地和連接方法防止靜電積聚。 儲存於原始的密閉容器中。 存放在通風良好的地方。 儲存容器應定期檢查一般情況和洩漏。 分開貯存不相容材料(見物質安全資料表(MSDS)第10節)。

8. 暴露預防措施**容許濃度**

China OELs. Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace, Chemical Hazardous Agents (GBZ 2.1-2007)

成分	類型	值
正己烷 (CAS 110-54-3)	PC-STEL	180 mg/m3
	PC-TWA	100 mg/m3
異丙醇 (CAS 67-63-0)	PC-STEL	700 mg/m3
	PC-TWA	350 mg/m3

生物指標

中國。職業接觸的生物限值(WS/T 110至115, 239 to 243, 和264 至267)

成分	值	決定因素	標本	取樣時間
正己烷 (CAS 110-54-3)	4 mg/l	2,5-Hexanedione	尿	*
	35 mmol/l	2,5-Hexanedione	尿	*

* -取樣的詳細內容請參照來源文件。

ACGIH生物接觸標誌

成分	值	決定因素	標本	取樣時間
正己烷 (CAS 110-54-3)	0.4 mg/l	2,5-Hexanedione, without hydrolysis	尿	*
異丙醇 (CAS 67-63-0)	40 mg/l	丙酮	尿	*

* -取樣的詳細內容請參照來源文件。

暴露指導

China OELs. Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace, Chemical Hazardous Agents (GBZ 2.1-2007): 皮膚標示

正己烷 (CAS 110-54-3)

從皮膚滲入體內

控制參數

依照標準監控程序。

工程控制

應採用良好的全面通風(典型情況為每小時10次)。通風速率應與具體條件匹配。如可行, 採用過程封閉、局部通風, 或其他工程控制措施以保持空氣中濃度水準低於推薦的接觸限值。如未建立接觸限值, 維持空氣中濃度水準到可接受的水準。 處理本品時, 應有洗眼設施和應急沖淋設施。

個人防護設備**呼吸防護****手部防護****眼睛防護****皮膚防護**

為了預防通風不足，需配備合適的助呼吸裝置。

穿戴適當的抗化學手套。 可由手套供應商推薦合適的手套。

戴有側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）。

穿上合適的化學防護衣。 推薦使用防滲手套。

衛生措施

遵循相應的醫療監護要求。 使用時嚴禁吸煙。 始終保持良好的衛生習慣，如在處理物質之後，在吃喝、飲食和/或吸煙之前洗手。定期洗滌工作服和防護設備，以除去污染物。

9. 物理及化學性質**外觀****物質狀態****形狀****顏色****氣味****pH 值****熔點/凝固點****沸點 / 沸點範圍****閃火點****燃燒極限 - 下限 (%)****燃燒極限 - 上限 (%)****爆炸極限 - 下限 (%)****爆炸極限 - 上限 (%)****蒸氣壓****蒸氣密度****相對密度****密度****溶解度****溶解度 (水)****辛醇/水分配係數****自燃溫度****分解溫度****揮發速率****易燃性 (固體、氣體)****其他資料****爆炸特性****氧化性質****揮發性百分比****比重****揮發性有機化合物 (VOC)**

燃氣。

氣溶膠。

白色。

醇的。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

無資料。

> 1

無資料。

無資料。

< 10 %

無資料。

無資料。

無資料。

> 1 BuAc

無資料。

非爆炸性。

沒有氧化性。

96 - 99 %

0.82

47 % per US State & Federal Consumer Product Regulations

10. 安定性及反應性**反應性****安定性****特殊狀況下可能之危害反應****應避免之狀況****應避免之物質****危害分解物**

該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且非反應性。

正常條件下物料穩定。

正常使用的條件下未見有危險反應。

熱。 接觸禁配物。

酸類。 強氧化劑。 異氰酸酯（或鹽）。 氯。

碳的氧化物。

11. 毒性資料**急毒性**

麻醉效應。

成分	物種	試驗結果
1,1-Difluoroethane (HFC-152a) (CAS 75-37-6)		
急性 吸入 燃氣 半數致死濃度	大鼠	> 437500 ppm, 4 小時
正己烷 (CAS 110-54-3)		
急性 口服 半數致死量	大鼠	28710 mg/kg 24 ml/kg
吸入 蒸氣 半數致死濃度	大鼠	> 5000 ppm, 24 小時 > 31.86 mg/l 73860 ppm, 4 小時 48000 ppm, 4 小時
皮膚 半數致死量	兔子	> 2000 mg/kg, 4 小時 > 5 ml/kg, 4 小時
異丙醇 (CAS 67-63-0)		
急性 口服 半數致死量	兔子 大鼠	5.03 g/kg 5.84 g/kg 4.7 g/kg
	狗	4797 mg/kg
	老鼠	3600 mg/kg
吸入 蒸氣 半數致死濃度	大鼠	> 10000 ppm, 6 小時
皮膚 半數致死量	兔子	12800 mg/kg 16.4 ml/kg, 24 小時
暴露途徑	吸入。 皮膚接觸。 眼睛接觸。	
症狀	可能引起昏睡或眩暈。 頭痛。 噁心、嘔吐。 嚴重的眼睛刺激。 症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。 皮膚刺激。 可能導致紅腫和疼痛。	
腐蝕/刺激皮膚物質	造成皮膚刺激。	
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	造成嚴重眼睛刺激。	
呼吸道或皮膚過敏		
呼吸道過敏	不是呼吸道致敏物。	
皮膚致敏物質	此產品將不會引起皮膚敏感。	
生殖細胞致突變性物質	產品或成分無資料顯示有超過0.1%的突變或生物毒性。	
致癌物質	無資料。	
生殖毒性物質	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。	
特定目標器官系統毒性—單次接觸	可能引起昏睡或眩暈。	
特定目標器官系統毒性—重複接觸	未被分類。	
吸入性危害物質	由於產品形狀的緣故，不大可能。	
慢性影響	持續的吸入可能是有害的。	
其他資料	未知。	

12. 生態資料

生態數據

成分	物種	試驗結果
正己烷 (CAS 110-54-3)		
水生的		
魚類	半數致死濃度 鱒(胖頭鰻)	2.101 - 2.981 mg/l, 96 小時
異丙醇 (CAS 67-63-0)		
水生的		
魚類	半數致死濃度 Bluegill (Lepomis macrochirus)	> 1400 mg/l, 96 小時
生態毒性	對水生生物有毒並具有長期持續影響。	
持久性及降解性	沒有本品的降解性資料。	
生物蓄積性		
生物蓄積性		
正辛醇 / 水分配係數 log Kow		
1,1-Difluoroethane (HFC-152a)	0.75	
2,2 - 二甲基丁烷	3.82	
2,3-二甲基丁烷	3.42	
2-甲基戊烷	3.74	
3-甲基戊烷	3.6	
正己烷	3.9	
異丙醇	0.05	
土壤中之流動性	無此產品的有關資料。	
其他不良效應	未知。	

13. 廢棄處置方法

殘餘廢棄物	按當地規定處理。空容器或襯墊可能含有一些產品的殘餘物。必須以安全的方式處置此產品和其容器 (請參考: 處置說明)。
受污染包裝	由於空容器也保留有產品殘留物, 因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。不要再使用倒空的容器。
當地廢棄處置法規	收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。內容物受壓。不可刺, 焚化或擠壓。禁止物料排放到排水溝/供水系統。不要用化學物質或使用過的容器去汙染水池, 水道和溝渠。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

14. 運送資料

CNDG	
聯合國編號	UN1950
聯合國運輸名稱	煙霧劑, 可燃的
運輸危害分類	
類	2.1
次要危險性	-
標籤	2.1
包裝類別	-
環境危害物質	無。
處置前, 請閱讀安全說明、安全資料表和緊急應變程序。	
IATA	
UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.
IMDG	
UN number	UN1950

UN proper shipping name	AEROSOLS, flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 不適用
準則散裝運輸

CNDG; IATA; IMDG



一般資訊

運輸產品容器之前: 確保容器牢牢固定。 確保氣鋼瓶閥門關閉且不洩漏。 確保閥門出口螺母或塞子(若有)正確安裝。 確保閥門保護裝置(如有提供)已正確安裝。 確保通風是足夠的。 確保符合適用的法規。

15. 法規資料

中国现有化学物质名录

國家與地區	名錄名稱	在名錄上 (是/否)*
中國	中國現存化學物質名錄 (IECSC)	無

*「是」代表本產品的所有成分皆符合其管轄國家的物質名錄規定
「否」表示此產品是不在清單上或免列於執政單位管理下的庫存需求。

適用法規

該安全資料表符合下列法律, 條例及標準:
危險化學品安全性管制條例
使用毒性產品之工作場所勞動保護條例
工作場所中的化學品安全使用措施
化學品的安全資料表 - 各節內容與順序 (GB/T 16483-2008)
化學品警示標籤製備準則 (GB15258-2009)
危險貨物的包裝標誌 (GB190-2009)
包裝 - 貨物裝卸的圖形標誌 (GB/T191-2009)

化學品分類與危險信息溝通規則 (GB 13690-2009) 和危險化學品目錄

- 1,1-Difluoroethane (HFC-152a) (CAS 75-37-6)
- 2,2 - 二甲基丁烷 (CAS 75-83-2)
- 2,3-二甲基丁烷 (CAS 79-29-8)
- 2-甲基戊烷 (CAS 107-83-5)
- 3-甲基戊烷 (CAS 96-14-0)
- 正己烷 (CAS 110-54-3)
- 異丙醇 (CAS 67-63-0)

工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1-2007)

- 正己烷 (CAS 110-54-3)
- 異丙醇 (CAS 67-63-0)

限制進口/出口有毒化學品目錄 (MEP和GCA公告編號: 2008-66, 2008年12月1日, 通過環境保護部和海關公告編號2013-85, 2013年12月30日修訂)

未受管制。

Identification of Major Hazard Installations for Hazardous Chemicals (GB18218-2009)

- 正己烷 (CAS 110-54-3)

危险货物分类和品名编号 (GB 6944-2012)

規定。

List of Dangerous Goods (GB 12268-2012)

規定。

The Principle of Classification of Transport Packaging Groups of Dangerous Goods (GB/T15098-2008)

規定。

General Specifications for Transport Packages of Dangerous Goods (GB 12463-2009)

規定。

Regulations on Road Transport of Dangerous Goods

規定。

Regulations on Rail Road Transport of Dangerous Goods

規定。

联合国关于危险货物运输建议书 (UN RTDG)

規定。

16. 其他資料

參考文獻

EPA: 建立數據庫

NLM: 危險物質資料庫

美國。IARC (國際癌症研究署) 關於化學試劑職業暴露的專著

免責任聲明

ITW Pro Brands 無法預期此一資訊及其產品，或其他製造商將其產品與資訊結合之所有狀況。使用者有責任確保產品在搬運、儲藏及棄置時之安全狀況，並需為因不當使用造成之遺失、傷害、損壞或支出擔負賠償責任。本安全資料表中提供的資訊是在出版日時，我們所知，所悉及確信的最佳正確資訊。所提供的資訊僅作為安全處理、使用、處理、儲存、運輸、處理與發布，而非作為擔保和品質指標。這些資訊只涉及到具體指定的物質，對此材料與任何其它材料的結合或經過任何處理後可能無效，除非在文字中指定。

修訂版本資訊

產品與公司辨識資料: 物理狀態

成分的組成 / 資料: 成分概述

物理與化學特性: 多重特性

運送資料: 材料運送資訊

調控資訊: 其他的, 其他

HazReg 資料: 北美洲

GHS: 危險品分類