



化學品安全技術說明書

按照GB/T 16483和GB/T 17519编制。

產品名稱: LPS® CFC Free

發行日期: 23-叁月-2017

版本編號: 01

MSDS 編號: -

1. 化學產品與公司識別

物品名稱 LPS® CFC Free
 零件編號 03101, 03105, 03155
 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
 E-mail: 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 一款專為去除污物和其他污染物而設計的速乾工業清洗劑。

發行日期

23-叁月-2017

2. 危害辨識資料

緊急情況概述

可能會由於受熱、火花或火焰而被點燃。 如果吞食並進入呼吸道可能致命。 可能引起昏睡或眩暈。 造成嚴重眼睛刺激。 造成皮膚刺激。 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。 若被排入水道中，會危害環境。

危害性級別

物理危險	易燃液體	第2級
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）
	吸入性危害物質	第1級
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

H225	高度易燃液體和蒸氣。
H315	造成皮膚刺激。
H319	造成嚴重眼睛刺激。
H361	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。
H336	可能造成困倦或暈眩。
H304	如果吞食並進入呼吸道可能致命。
H411	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

- P201 在使用前獲取特別指示。
- P202 在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。
- P210 遠離熱源/火花/明火/熱表面。禁止吸煙。
- P233 保持容器密閉。
- P240 容器和接收設備接地/等勢連接。
- P241 使用防爆的電氣/通風/照明設備。
- P242 只能使用不產生火花的工具。
- P243 採取防止靜電放電的措施。
- P261 避免吸入噴霧或蒸氣。
- P264 處理後要徹底洗淨。
- P271 只能在室外或通風良好之處使用。
- P273 避免釋放到環境中。
- P280 戴防護手套/眼睛防護/面部防護。

事故回應

- P301 + P310 如不慎吞食: 立即呼救毒物諮詢中心/求醫。
- P331 不得誘導嘔吐。
- P303 + P361 + P353 如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水清洗/沖洗皮膚。
- P332 + P313 如發生皮膚刺激: 求醫/就診。
- P362 + P364 脫掉沾染的衣物且於再次使用前清洗。
- P304 + P340 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。
- P312 若感覺不適, 呼救毒物諮詢中心/求醫。
- P305 + P351 + P338 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。
- P337 + P313 如仍覺眼刺激: 求醫/就診。
- P370 + P378 如發生火災: 使用適當的介質滅火。
- P391 收集溢出物。

儲存

- P235 保持低溫。
- P403 + P233 存放在通風良好的地方。保持容器密閉。
- P405 存放處須加鎖。

廢棄處置方法

- P501 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

高度易燃液體和蒸氣。 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

通過攝入或嘔吐將產品的小液滴吸入肺部會引起嚴重的化學性肺炎。 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。 造成皮膚刺激。 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

未知。

3. 成分辨識資料

純物質或混合物

混合物

化學名稱

化學名稱	濃度 (%)	化學文摘社登記號碼(CAS)
2-甲基戊烷	70 - 80	107-83-5
異丙醇	10 - 20	67-63-0
戊烷	5 - 10	109-66-0
正己烷	0.1 - 1	110-54-3

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

立刻脫掉所有被污染的衣服。 用水清洗皮膚/淋浴。 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

立即呼叫醫生或毒物控制中心。 漱口。 禁止催吐。 若發生嘔吐, 保持頭低位, 使胃容物不會進入肺部。

最重要的症狀和健康影响

吸入可能引起肺水腫和肺炎。 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

立刻脫掉所有污染的衣服。 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。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。

對醫師之提示

提供普通幫助措施和治療。 燒傷: 立即用水沖洗。沖洗時脫掉沒有黏住燒傷部位的衣服。呼叫救護車。在送往醫院的途中需繼續沖洗燒傷部位。 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

蒸汽可以和空氣生成爆炸性混合物。 蒸汽可能飄散一定距離接觸點火源並導致回閃。 燃燒時, 會生成對人體健康有害的氣體。

特殊滅火程序

為了預防發生火災和/或爆炸, 不要吸入煙塵。 不會遭到危險時才可以從火場移走容器。

消防人員之特殊防護裝備

發生火災時, 使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。

一般火災危害

高度易燃液體和蒸汽。

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。

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。 消除所有燃燒源 (無煙、火花、火星或火焰)。 清潔時, 戴合適防護設備和衣物。 避免吸入噴霧或蒸汽。 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。 使用在安全資料表 (SDS) 第 8 節所推薦的個人防護。

對緊急狀況反應者

讓無關人員離開。 清潔時, 戴合適防護設備和衣物。 使用在安全資料表 (SDS) 第 8 節所推薦的個人防護。

環境注意事項

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。

清理方法和材料控制措施

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) 遠離洩漏物。 採取防止靜電放電的措施。 只能使用不產生火花的工具。 防止排入排水溝、下水道、地下室或受限空間。

大量外洩: 如果這沒有風險, 停止物料流動。 如果有可能, 開溝排放洩漏的物料。 使用如蛭石、沙或土等非可燃性材料來吸收產品, 並放入容器中以便之後進行處理。 產品回收後, 用水沖洗洩漏區。

少量外洩: 用泥土、沙子或其它非可燃性材料予以吸收, 並轉移到容器內待以後處置。 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污染物。

千萬不要將溢出物回收到原來的容器中去再使用。 對於垃圾處理, 請參見安全資料表 (SDS) 第13節。

防止發生次生危害的預防措施

無資料。

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。 如果可能, 應在密閉系統內操作。 禁止在明火、熱源或點火源附近操作、存放或打開。 保護物料免受陽光直接照射。 使用時嚴禁吸煙。 防爆型全面通風和局部通風。 對靜電採取預防措施。 在操作處置產品時, 使用的所有設備必須接地。 使用不產生火花的工具和防爆設備。 懷孕/哺乳期間避免接觸。 避免吸入噴霧或蒸汽。 避免接觸眼睛、皮膚和衣物。 避免長期暴露。 穿戴合適的個人防護設備。 處理後要徹底洗手 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。 遠離熱源、火花和明火。 用接地和連接方法防止靜電積聚。 儲存於陰涼、乾燥的場所, 遠離直接日光光照。 儲存於原始的密閉容器中。 存放在通風良好的地方。 保存在裝備有噴淋設備的地方。 分開貯存不相容材料 (見物質安全資料表 (SDS) 第10節)。

8. 暴露預防措施

容許濃度

中國職業暴露限值 (OELs)。 工作場所有害因素, 化學有害因素的職業暴露限值 (GBZ 2.1-2007)

成分	類型	值
戊烷 (CAS 109-66-0)	PC-TWA	500 mg/m3
	PC-短時間時量平均容許濃度	1000 mg/m3
正己烷 (CAS 110-54-3)	PC-TWA	100 mg/m3
	PC-短時間時量平均容許濃度	180 mg/m3
異丙醇 (CAS 67-63-0)	PC-TWA	350 mg/m3
	PC-短時間時量平均容許濃度	700 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

Monitoring methods

依照標準監控程序。

工程控制

防爆型全面通風和局部通風。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。提供洗眼設施。推薦使用洗眼池和緊急淋浴裝置。

個人防護設備

呼吸防護

如果工程工致措施不能維持空氣中的濃度低於推薦的接觸限值（如建立）或可接受的水準（未建立接觸限值的國家），必須佩戴許可的呼吸器。

手部防護

穿戴適當的抗化學手套。

眼睛防護

戴有側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）。

皮膚防護

穿上合適的化學防護衣。

衛生措施

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 液體。
 形狀 液體。
 顏色 清澈。無色。

氣味 像烴類的。

pH 值 無資料。

熔點/凝固點 無資料。

沸點 / 沸點範圍 60.5 ° C (140.9 ° F)

閃火點 < -18.0 ° C (< -0.4 ° F) 特氏閉杯測試法

燃燒極限 - 下限 (%) 0.6 %

燃燒極限 - 上限 (%) 7 %

爆炸極限 - 下限 (%) 無資料。

爆炸極限 - 上限 (%) 無資料。

蒸氣壓 352.53 mm Hg @ 38°C

蒸氣密度 ~3 (air = 1)

相對密度 無資料。

密度 無資料。

溶解度

溶解度 (水) < 10 % w/w

辛醇/水分配係數 > 1

自燃溫度 306 ° C (582.8 ° F)

分解溫度 無資料。

揮發速率 < 1 (Ethyl Ether = 1)

易燃性 (固體、氣體)	不適用
其他資料	
爆炸特性	非爆炸性。
燃燒熱	> 30 kJ/g
氧化性質	沒有氧化性。
揮發性百分比	100 %
比重	0.64 - 0.67 @ 20°C
黏度	< 3 cSt @ 25°C
揮發性有機化合物 (VOC)	100 % per US State and Federal Consumer Product Regulations; 669 g/L per SCAQMD Rule 102

10. 安定性及反應性

反應性	該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且非反應性。
安定性	正常條件下物料穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	正常使用的條件下未見有危險反應。
應避免之狀況	避免受熱、火花、明火及其它點火源。 避免溫度超過閃點溫度。 接觸禁配物。
應避免之物質	酸類。 強氧化劑。 異氰酸酯 (或鹽)。 氯。
危害分解物	碳的氧化物。

11. 毒性資料

急毒性 如果吞食並進入呼吸道可能致命。

成分	物種	試驗結果
戊烷 (CAS 109-66-0)		
急性		
口服		
半數致死量	大鼠	> 2000 mg/kg
正己烷 (CAS 110-54-3)		
急性		
皮膚		
半數致死量	兔子	> 2000 mg/kg, 4 小時
異丙醇 (CAS 67-63-0)		
急性		
口服		
半數致死量	大鼠	4.7 g/kg

暴露途徑	吸入。 攝食。 皮膚接觸。 眼睛接觸。
症狀	吸入可能引起肺水腫和肺炎。 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	根據IARC、ACGIH、NTP或OSHA，確認本產品並非致癌物。
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—重復接觸	未被分類。
吸入性危害物質	如果吞食並進入呼吸道可能致命。
慢性影響	持續的吸入可能是有害的。
其他資料	症狀可能會延後發生。

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(胖頭鱘)	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

* 產品的評估可能以其他未顯示的成分資料為基礎。

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

生物蓄積性

生物蓄積性

正辛醇 / 水分配係數 log Kow

LPS® CFC Free	> 1
2-甲基戊烷	3.74
戊烷	3.39
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 本品含有揮發性的有機化合物，該化合物可進行光化學反應生成臭氧。

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。

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。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污染水池，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	UN1993
聯合國運輸名稱	易燃液體，未另作規定的 (Hexanes and 異丙醇)
運輸危害分類	
類	3
次要危險性	-
包裝類別	二
環境危害物質	否
特殊運送方法及注意事項	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	UN1993
UN proper shipping name	Flammable liquid, n. o. s. (Hexanes and Isopropanol)
Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Environmental hazards	No
ERG Code	3H
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	UN1993
UN proper shipping name	FLAMMABLE LIQUID, N. O. S. (Hexanes and Isopropanol), MARINE POLLUTANT

Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-E, S-E
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 尚未確立。

準則散裝運輸

CNDG; IATA; IMDG



海洋污染物



一般資訊

IMDG 規定的海洋污染物。

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)	是

*「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通則 (GB 13690-2009) 和危險化學品目錄

- 2-甲基戊烷 (CAS 107-83-5)
- 戊烷 (CAS 109-66-0)
- 正己烷 (CAS 110-54-3)
- 異丙醇 (CAS 67-63-0)

工作場所有害因素職業接觸限值 (GBZ 2.1-2007)

- 戊烷 (CAS 109-66-0)
- 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。

重大危險源危險化學品的識別 (GB18218-2009)

正己烷 (CAS 110-54-3)

危險貨物分類和品名編號(GB 6944-2012)

規定。

危險貨物清單 (GB 12268-2012)

規定。

危險貨物運輸分類包裝組的原則 (GB / T15098-2008)

規定。

危險貨物運輸包裝通用規範 (GB 12463-2009)

規定。

危險貨物道路運輸法規

規定。

危險貨物鐵路運輸法規

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

GB6944-2012: Classification and Code of Dangerous Goods.

GB12268-2012: List of Dangerous Goods.

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

本檔經過重大變更, 應當再次全文閱讀