



產品名稱: LPS® CFC Free (Aerosol)

化學品安全技術說明書

按照GB/T 16483和GB/T 17519編制。

發行日期: 18-五月-2016
 修訂日期: 21-八月-2017
 版本編號: 03
 MSDS 編號: -

1. 化學產品與公司識別

物品名稱 LPS® CFC Free (Aerosol)
零件編號 03116
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 18-五月-2016
修訂日期 21-八月-2017
替代日期 23-叁月-2017

2. 危害辨識資料

緊急情況概述

易燃氣膠。 壓力下的內容物。
 與熱或火焰接觸時，加壓容器可能爆炸。 很容易被熱，火花或者火焰點燃。
 造成皮膚刺激。 造成嚴重眼睛刺激。 蒸氣可能造成倦睡和頭暈。 可能對生育能力或對胎兒造成傷害。 會使水中的生物體中毒，並對水生環境造成長期的不良影響。

危害性級別

| | | |
|-------------|-------------------|------------|
| 物理危險 | 煙霧劑 | 第1級 |
| | 加壓氣體 | 壓縮氣體 |
| 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 |
| 環境危害 | 特定標的器官系統毒性物質，單一暴露 | 第3類 (麻醉作用) |
| | 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

H222 極度易燃氣膠。
 H280 內含加壓氣體；遇熱可能爆炸。
 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。
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。
P261 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。
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/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。

事故回應

P308 + P313 如接觸到或有疑慮: 求醫/就診。
P302 + P352 如皮膚沾染: 用大量肥皂和水清洗。
P362 脫掉所有沾染的衣服, 清洗後方可重新使用。
P332 + P313 如發生皮膚刺激: 求醫/就診。
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。
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 如感覺不適, 呼叫解毒中心或醫生。
P391 收集溢出物。

儲存

P410 + P412 避免日曬。不可暴露在超過50° C/122 F的溫度下。
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

健康危害 無資料。
環境危害 無資料。
其他危害 未知。
補充資訊 無。

3. 成分辨識資料

純物質或混合物 混合物

| 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 | 5 - 15 | 67-63-0 |
| 戊烷 | 1 - 10 | 109-66-0 |
| 二氧化碳 | 1 - 5 | 124-38-9 |
| 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。 假如需要, 吸氧或人工呼吸。 勿用嘴對嘴的方法, 如果受害者已吸入該物質。 借助於設有一單向閥的小型面具或其它適當的呼吸醫療裝置, 施以誘導式人工呼吸。 如果症狀持續或惡化, 聯絡醫生。

皮膚接觸 脫掉所有汙染的衣服和鞋子, 立即用肥皂和大量的水沖洗。 如果刺激症狀持續或加重, 應就醫。

眼睛接觸 立即用大量水沖洗至少15分鐘。如方便操作, 應摘去隱形眼鏡。 立即呼叫醫生或中毒控制中心。

食入 立即呼叫醫生或毒物控制中心。 僅在醫務人員指導下催吐。 絕對不能給無意識的人員口服任何物品。 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 刺激眼睛和黏膜。 症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。 皮膚去脂。 蒸氣具有麻醉作用, 會引起頭痛、疲勞、頭暈和噁心。 麻醉。 行為變化。 長期暴露會引起長遠的影響。

對急救人員之防護 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。 在出事故或你感覺不適時, 立即尋求醫生的建議(可能的話出示此標籤)。 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。 觀察患者。 症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施

適用滅火劑

抗醇型泡沫。霧狀水。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

受熱或燃燒時，會生成有害的蒸氣/氣體。蒸氣可以和空氣生成爆炸性混合物。蒸氣可能飄散一定距離接觸點火源並導致回閃。

特殊滅火程序

為了預防發生火災和/或爆炸，不要吸入煙塵。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。流走的水可能會造成環境破壞。

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。消防人員的結構防護衣將只提供有限的保護。

一般火災危害

極度易燃氣膠。

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。在不會發生危險的情況下將容器撤離火災現場。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

立即將人員撤到安全區。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）。穿戴合適的個人防護設備。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。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。若洩漏到排水系統/水生環境中，應通知當地主管部門。如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。不要汙染水。避免排入排水系統、河道或排放到地面上。採用適當的管制措施以免環境污染。

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）。採取防止靜電放電的措施。只能使用不產生火花的工具。使可燃物（木材、紙張、油等）遠離洩漏物。

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。用泡沫覆蓋洩漏材料。防止排入排水溝、下水道、地下室或受限空間。產品回收後，用水沖洗洩漏區。

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

如果可能，應在密閉系統內操作。蒸氣可以和空氣生成爆炸性混合物。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。使用不產生火花的工具和防爆設備。

懷孕/哺乳期間避免接觸。不得品嚐或食入。避免吸入噴霧或蒸氣。避免接觸到皮膚。避免接觸到眼睛。

提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。遵守良好工業衛生習慣。使用時不要吃、喝或吸煙。處理後要徹底洗手。避免釋放到環境中。不能倒入排水設施。

儲存

存放處須加鎖。遠離熱源、火花和明火。

保持容器密閉。儲存於陰涼、乾燥的場所，遠離直接日光光照。存放在通風良好的地方。保存在裝備有噴淋設備的地方。

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 |
|---------------------|----------------|-------------|
| 二氧化碳 (CAS 124-38-9) | PC-TWA | 9000 mg/m3 |
| | PC-短時間時量平均容許濃度 | 18000 mg/m3 |
| 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。 提供洗眼設施。 |
| 個人防護設備 | |
| 呼吸防護 | 一般來說, 不要求個人的呼吸防護設備。 如果有接觸粉塵/煙霧超過其接觸限值的風險, 採用NIOSH/MSHA許可的呼吸器。 |
| 手部防護 | 對長期或經常性皮膚接觸, 應戴上合適的防護手套。 建議使用耐化學手套。 |
| 眼睛防護 | 戴有側護罩的安全眼鏡 (或護目鏡)。 推薦設置洗滌眼睛用的噴水器。 |
| 皮膚防護 | 謹防與皮膚接觸。 穿上合適的化學防護衣。 |
| 衛生措施 | 使用時不要吃、喝或吸煙。 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 | 液體。 |
| 物質狀態 | 燃氣。 |
| 形狀 | 氣溶膠。 |
| 顏色 | 澄清水白色 |
| 氣味 | 溶劑。 |
| 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) dispensed liquid |
| 閃火點 | < -17.0 ° C (< 1.4 ° 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) |
| 其他資料 | |
| 燃燒熱 | > 30 kJ/g |
| 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) | 96.2 % per U.S. 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 | 著火的風險 高溫令其不穩定。 |
| 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 | 避免溫度超過閃點溫度。 |
| 應避免之物質 | 強氧化劑。 異氰酸酯 (或鹽)。 酸類。 氯。 |
| 危害分解物 | 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 |
|--------------------|--|--------------------|
| 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 | 眼睛接觸。 皮膚接觸。 吸入。 攝食。 | |
| 症狀 | 皮膚刺激。 皮膚去脂。 刺激眼睛和呼吸系統。 症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。 蒸氣具有麻醉作用，會引起頭痛、疲勞、頭暈和噁心。 過分暴露的症狀可能是頭痛, 眩暈, 乏力, 噁心和嘔吐。 | |
| 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 | 麻醉效應。 | |
| 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 | 由於產品形狀的緣故，不大可能。 | |
| 慢性影響 | 未知。 | |
| 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(胖頭鱈) | 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 | 不應有的生物降解。 | |
| 生物蓄積性 | 無此產品的有關資料。 | |
| 生物蓄積性 | | |
| 正辛醇 / 水分配係數 log Kow | | |
| LPS® CFC Free (Aerosol) | > 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 | 空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。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。 |
| 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。本物料及其容器必須按危險廢物處置。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 | - |
| 特殊運送方法及注意事項 | 無資料。 |
| IATA | |
| UN number | UN1950 |
| UN proper shipping name | Aerosols, flammable |
| Transport hazard class(es) | |
| Class | 2.1 |
| Subsidiary risk | - |
| Packing group | Not available. |
| Environmental hazards | No. |
| ERG Code | 2X |
| Special precautions for user | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. 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, MARINE POLLUTANT |
| Transport hazard class(es) | |
| Class | 2.1 |

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
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

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

法規資料：危害警語 - 貼牌
GHS: 危險品分類