



化學品安全技術說明書

1. 化學產品與公司識別

物品名稱	LPS® K2 NF Electronic Cleaner
零件編號	57016
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
In Case of Emergency	Tel: 021-54261212 +001 703-527-3887 電子郵件: ifo@itwppfchina.com 網站: www.itwppfchina.com
生產企業	
名稱	LPS Laboratories, a division of Illinois Tool Works, Inc.
地址	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
網站	http://www.lpslabs.com
電子郵件	sds@lpslabs.com
建議用途及限制使用	
建議用途	一款專為去除電氣或精密設備的內部部件上的污垢、水分、灰塵、焊劑或氧化物而設計的氣霧劑。
製表日期	18-二月-2014
製表日期	19-四月-2014
替代日期	18-二月-2014
MSDS 編號	無資料。

2. 危害辨識資料

GHS-分類		
物理危險	加壓氣體	溶解氣體
健康危害	急毒性物質 (吸入)	第4級
環境危害	慢性的水體毒性	第3級 (混合物的40.9%由對水生環境的危害未知的組分組成。)

GHS-標記



危害圖式	
警示語	警告
危害警告訊息	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸。吸入有害。對水生生物有害並具有長期持續影響。
危害防範措施	
防範措施	遠離熱源/火花/明火/熱表面。禁止吸煙。壓力容器：切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。避免吸入氣體。只能在室外或通風良好之處使用。避免釋放到環境中。
事故回應	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。如感覺不適，呼叫解毒中心或醫生。
儲存	遠離禁忌物保存。
廢棄處置	按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

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) 危害物質成分
反式1,2 - 二氯乙烯	156-60-5 50 - 60

化學名稱

異丙醇

67-63-0

3 - 5

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。如感覺不適，呼叫解毒中心或醫生。
皮膚接觸	用肥皂和水洗滌。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
眼睛接觸	用水沖洗。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。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。
急性和遲發效應	直接接觸可引起眼部暫時刺激。
對急救人員之防護	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)。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。
對醫師之提示	提供普通幫助措施和治療。呼吸短促情況下，吸氧。讓受害人保持溫暖。觀察患者。症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施

適用滅火劑	水。霧狀水。泡沫。二氧化碳 (CO ₂)。乾燥粉末。
應避免用的滅火劑	未知。
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。
特殊滅火程序	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。如果貨物區發生大火，應盡可能使用無人操作的固定噴水管或監控噴嘴來滅火。如果沒有這些滅火設備，應撤離現場，使火燒盡。
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。
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

個人應注意事項	讓無關人員離開。使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。清潔時，戴合適防護設備和衣物。對沒有著火的溢出和洩漏，應穿全密封蒸氣防護服。嚴禁接觸損壞的容器或洩漏物，除非穿戴適當的防護服。避免吸入氣體。進入封閉空間前通風。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。
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。
清理方法和材料控制措施	參考所附的安全技術說明和/或使用說明。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。不會遭到危險時可以阻止洩漏。如果洩漏不能回收，將容器移至安全和開放區域。隔離區域，直至氣體散盡。收集溢出物。防止產物進入下水道。產品回收後，用水沖洗洩漏區。見MSDS(物質安全資料表)第13部分廢棄處理的說明。
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	
技術措施	壓力容器：切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。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。
局部或全面通風	只能在室外或通風良好之處使用。
應注意事項	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。避免接觸到眼睛。使用MSDS第8部分中要求的個人保護。避免釋放到環境中。不能倒入排水設施。不要再使用倒空的容器。
安全處置注意事項	避免吸入氣體。遵守良好工業衛生習慣。使用MSDS第8部分中要求的個人保護。
儲存	
技術措施	不可刺，焚化或擠壓。分開貯存不相容材料(見物質安全資料表(MSDS)第10節)。
安全儲存的條件	因為可能爆炸，不可暴露在熱源中或是儲存在高於120°華氏度/49攝氏度的溫度下。禁止在明火、熱源或其他燃燒源邊操作或儲存。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。分開貯存不相容材料(見物質安全資料表(MSDS)第10節)。
應避免之物質	強氧化劑。詳細情況參見第10部分。

安全包裝材料

壓力容器：切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。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。若缺少噴霧按鈕或是損壞則不可使用。

8. 暴露預防措施**容許濃度**

中國

成分

異丙醇 (CAS 67-63-0)

類型

值

八小時日時量平均容許濃度 350 毫克/立方公尺
短時間時量平均容許濃度 700 毫克/立方公尺

生物限值

成分無生物暴露的限制。

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。提供洗眼設施。

個人防護設備

呼吸防護

為了預防通風不足，需配備合適的助呼吸裝置。

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）。

皮膚防護

無資料。

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**

液體。

物理狀態

燃氣。

形狀

氣溶膠。

顏色

無色或幾乎無色

氣味

溫和的。

pH 值

無資料。

熔點/凝固點

無資料。

沸點 / 沸點範圍

42 攝氏 (107.6 華氏)

閃火點

不適用

自燃溫度

460 攝氏 (860 華氏) 預計

燃燒極限 - 低限 (%)

無資料。

燃燒極限 - 高限 (%)

無資料。

爆炸 - 下限 (%)

無資料。

爆炸 - 上限 (%)

無資料。

蒸氣壓

868 mm Hg @20°C

蒸氣密度

> 1

蒸發速率

< 1 BuAc

相對密度

無資料。

密度

無資料。

溶解度

溶解度 (水)

< 5 %

辛醇/水分配係數

無資料。

分解溫度

無資料。

黏度

< 3 cSt @25°C

揮發性有機物含量 (VOC w%)

64.7 % per US State and Federal Consumer Product Regulations

揮發性百分比

100 %

其他資料

比重 1.2 - 1.3 @20°C

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	不發生危險的聚合反應。
應避免之狀況	避免受熱、火花、明火及其它點火源。
應避免之物質	強氧化劑。 Reacts violently with sodium, potassium, barium metal. Reacts with finely divided aluminum, zinc and magnesium.
危害分解物	Combustion will generate smoke, possibly thick and choking, resulting in zero visibility and combustion products include hydrogen fluoride, hydrogen chloride, fluorine, chlorine, carbon monoxide and carbon dioxide.

11. 毒性資料

急毒性成分	吸入有害。	物種	試驗結果
反式1,2 - 二氯乙烯 (CAS 156-60-5)			
急(毒性)			
<i>其他</i>			
半數致死量		大鼠	7411 毫克/公斤
		老鼠	4019 毫克/公斤
<i>口服</i>			
半數致死量		大鼠	1235 毫克/公斤
<i>吸入</i>			
半數致死濃度		老鼠	21723 毫克/公升, 6 小時
異丙醇 (CAS 67-63-0)			
急(毒性)			
<i>其他</i>			
半數致死量		大鼠	1099 毫克/公斤
		老鼠	1509 毫克/公斤
<i>口服</i>			
半數致死量		兔子	5.03 克/公斤
		大鼠	4.7 克/公斤
		狗	4797 毫克/公斤
		老鼠	3600 毫克/公斤
<i>吸入</i>			
半數致死濃度		大鼠	> 10000 百萬分之一
<i>皮膚</i>			
半數致死量		兔子	12800 毫克/公斤
			16.4 毫升/公斤
暴露途徑	吸入。皮膚接觸。眼睛接觸。		
症狀	直接接觸可引起眼部暫時刺激。接觸後可引起流淚、發紅和不適感。過分暴露的症狀可能是頭痛, 眩暈, 乏力, 噁心和嘔吐。		
皮膚腐蝕/刺激	根據現有資料, 分類標準不符合。		
嚴重損傷 / 刺激眼睛	直接接觸可引起眼部暫時刺激。		
呼吸道致敏物質	根據現有資料, 分類標準不符合。		
皮膚致敏物	根據現有資料, 分類標準不符合。		
生殖細胞致突變性	產品或成分無資料顯示有超過0.1%的突變或生物毒性。		
致癌性	根據IARC、ACGIH、NTP或OSHA, 確認本產品並非致癌物。		
生殖毒性	這種產品預期不會導致生殖或發育效應。		

特定目標器官系統毒性－單次接觸	根據現有資料，分類標準不符合。
特定目標器官系統毒性－重複接觸	根據現有資料，分類標準不符合。
吸入性危害	根據現有資料，分類標準不符合。
慢性影響	持續的吸入可能是有害的。

12. 生態資料

生態數據

成分	物種	試驗結果
異丙醇 (CAS 67-63-0)		
水棲的		
魚類	半數致死濃度 Bluegill (<i>Lepomis macrochirus</i>)	> 1400 毫克/公升, 96 小時
生態毒性	對水生生物有害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	無數據。	
生物蓄積性		
正辛醇/水分配係數 log Kow		
反式1,2 - 二氯乙烯	2.06	
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	未指定。	

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。不要再使用倒空的容器。
廢棄處置方法	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。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 (UN) 運輸名稱	煙霧劑, non-flammable
運輸危害分類	
類	2.2
次要危險性	-
標籤	2.2
包裝類別	-
用戶特別注意事項	無資料。

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable

Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Not available.
按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 準則散裝運輸	不適用
CNDG; IATA; IMDG	



15. 法規資料

Inventory of Existing Chemical Substances in China

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)

化學品的分類與危害通訊準則 (GB 13690-2009) 以及危險化學品

異丙醇 (CAS 67-63-0)

Occupational exposure limits for hazardous agents in the workplace (GBZ 2.1-2007)

異丙醇 (CAS 67-63-0)

Classification and code of dangerous goods (GB6944-2005)

規定。

List of Dangerous Goods (GB 12268-2005)

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。

UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (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

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。