




## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：3-IN-ONE 空調清潔劑（3-IN-ONE Air-Conditioner Cleaner）
其他名稱：有機混合物（Organic Mixture）
建議用途及限制使用：清潔劑。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 名稱：WD-40 Company 地址：9715 Businesspark Avenue, San Diego, California, USA, 92131 電話：+1-800-448-9340、+1-858-251-5600
緊急聯絡電話/傳真電話： 緊急聯絡電話：1-888-324-7596 資訊：1-888-324-7596 化學品洩漏：1-800-424-9300（Chemtrec）、1-703-527-3887（國際電話） 傳真電話：—

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃氣膠第 1 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級、水環境之危害物質第 3 級（急毒性）
標示內容： 圖 式 符 號：火焰  警 示 語：危險 危 害 警 告 訊 息：極度易燃氣膠 壓力容器：受熱後可能爆裂 造成輕微皮膚刺激 對水生生物有害

**危害防範措施：** 預防

- 遠離熱源、火花、明火及熱表面－禁止抽菸。
- 切勿噴灑於明火或其他引火源上。
- 切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。
- 避免排放至環境中。

**應變**

- 如發生皮膚刺激：求醫治療/諮詢。

**儲存**

- 避免陽光照射。不可暴露在溫度超過 50°C/122°F 的環境下。

**廢棄**

- 內容物/容器之廢棄依環保署事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準進行處置。

其他危害：－

### 三、成分辨識資料

混合物：

化學性質：－			
危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍 (成分百分比)	CAS No.	GHS 分類
液化石油氣 (丙烷、正丁烷) Liquefied Petroleum Gas (propane, n-butane)	<10%	74-98-6 106-97-8	易燃氣體第 1 級 加壓氣體，液化氣體
乙醇 Ethanol	<5%	64-17-5	易燃液體第 2 級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2 級
苄基-C12-16-烷基二甲基銨氯化物 (Quaternary ammonium compounds, benzyl-c12-16-alkyldimethyl, chlorides)	<0.5%	－	急毒性物質 (吞食) 第 4 級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級 腐蝕/刺激皮膚物質第 1B 級 水環境之危害物質第 1 級 (急毒性) 水環境之危害物質第 1 級 (慢毒性)

### 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

**吸 入：** 1.若感到刺激，則移動至新鮮空氣處。2.若持續感到刺激或出現其他症狀，就醫治療。

**皮膚接觸：** 1.以肥皂及水清洗。2.若持續感到刺激，就醫治療。

**眼睛接觸：** 1.用水徹底清洗眼睛。2.如戴隱形眼鏡，在前 5 分鐘後取出隱形眼鏡，並繼續清洗數分鐘。3.若仍感到刺激，就醫治療。

**食 入：** 1.不可催吐。2.立即呼叫醫護人員、毒物控制中心或撥打 WD-40 安全專線 1-888-324-7596。3.若患者有意識和反應，用水漱口並給予一杯 8 盎司的水飲用。4.不可經口給予失去意識者任何東西。

**最重要症狀及危害效應 (急性和延遲性)：**

1.可能會造成輕微皮膚刺激。2.長期皮膚接觸可能會造成皮膚乾燥。3.吸入霧滴或蒸氣可能會造成鼻和呼吸道刺激以及中樞神經系統的影響，如頭痛、暈眩和噁心。

**對急救人員之防護：** 應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

**對醫師之提示：** 不需立即就醫治療。

## 五、滅火措施

<p>適用滅火劑： 1.使用水霧、化學乾粉、二氧化碳或泡沫滅火。2.不可使用水柱或大量灑水。</p>
<p>滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.極度易燃氣膠。2.內容物處於加壓情況下。3.遠離引火源及明火。4.容器暴露於極熱及火焰中會造成爆裂。5.蒸氣會造成閃火。6.該蒸氣比空氣重，並可能沿著地面傳遞至遠方接觸引火源而造成回火。7.蒸氣和空氣的混合物在局限空間內具有爆炸危害。</p>
<p>特殊滅火程序： 1.消防人員應隨時穿戴正壓自攜式呼吸防護具及全套防護衣物。2.用水冷卻暴露於火場中的容器。3.使用屏蔽物來防止爆裂容器。</p>
<p>消防人員之特殊防護設備：應穿戴正壓自攜式呼吸防護具及全套防護衣物。</p>

## 六、洩漏處理方法

<p>個人應注意事項：1.除去所有引火源，並通風該區域。2.穿著適當防護衣物（參見第八項）。</p>
<p>環境注意事項：1.避免排放至環境中。2.需將洩漏情形告知主管機關。</p>
<p>清理方法： 1.洩漏罐子應放置於塑膠袋或開放式桶內，直到壓力釋出。2.圍堵，並用惰性吸收劑回收該液體，並放置於容器內以待廢棄處置。3.徹底清理洩漏區域。4.需將洩漏情形告知主管機關。</p>

## 七、安全處置與儲存方法

<p>處置： 1.避免接觸眼睛和皮膚。2.避免吸入蒸氣或氣膠。3.只能在有足夠通風處使用。4.遠離熱源、火花、警示燈、熱表面及明火。5.蓄意濫用壓縮蒸氣且吸入可能有害或致命。6.噴灑或將該瓶罐放置到任何電源處附近前，需先拔起電氣工具、馬達及設備的插頭。7.電會將瓶身燒出孔來，並導致內容物燃燒起火。8.為了避免嚴重灼傷，不可讓瓶身接觸電池端點、馬達或設備接電處或任何電源。9.處置後用肥皂及水徹底清洗。10.不使用時應保持容器緊閉。11.避免孩童碰觸。12.不得刺穿、擠壓或焚燒容器，即使是空容器。</p>
<p>儲存： 1.存放於陰涼、通風良好的地方，遠離不相容物質。2.不可存放於陽光直接照射或溫度高於 120°F 處。3.為 U.F.C. (NFPA 30B) Level 1 氣膠。4.遠離氧化劑存放。</p>

## 八、暴露預防措施

<p>工程控制：【一般消費者】在通風良好處使用。【大量處置或工作場所】使用適當的整體換氣及局部排氣通風裝置，使暴露濃度維持低於職業暴露限值。</p>				
控制參數				
化學品名稱	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
丙烷	1000 ppm (OSHA PEL) 1000 ppm (台灣, 2018)	1000 ppm (台灣, 2018)	—	—
正丁烷	800 ppm (台灣, 2018)	1000 ppm (ACGIH TLV) 1000 ppm (台灣, 2018)	—	—
乙醇	1000 ppm (OSHA PEL)	1000 ppm (ACGIH TLV)	—	—

苳基-C12-16- 烷基二甲基鉍 氯化物	—	—	—	—
個人防護設備： <p>呼吸防護：【一般消費者】在適當通風環境下正常使用，不須配戴呼吸防護具。【大量處置或工作場所】1.若有適當通風條件，則不須配戴呼吸防護具。2.若超過職業暴露限值，則配戴經核可的呼吸防護具。3.應根據污染物型態、種類及濃度來選用呼吸防護具。4.遵守 OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 規定，並維持良好的工業衛生習慣。</p> <p>手部防護：【一般消費者】1.避免長期皮膚接觸。2.使用後用肥皂及水清洗雙手。【大量處置或工作場所】穿戴化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：【一般消費者】1.避免眼睛接觸。2.噴灑時應遠離臉部。【大量處置或工作場所】在可能造成眼睛接觸的情況下，建議使用安全護目鏡。</p> <p>皮膚及身體防護：【一般消費者】1.避免長期皮膚接觸。2.使用後用肥皂及水清洗雙手。【大量處置或工作場所】1.穿戴合適的防護衣物和化學防護手套，以避免長期皮膚接觸。2.處置後徹底清洗。</p>				
衛生措施：處置後用肥皂及水清洗。				

## 九、物理及化學性質

外觀	：	無色液體
氣味	：	乙醇氣味
嗅覺閾值	：	—
pH 值	：	/
熔點	：	—
沸點/沸點範圍	：	~212°F (100°C)
易燃性 (固體、氣體)	：	易燃氣膠
閃火點	：	—
分解溫度	：	—
自燃溫度	：	—
爆炸界限	：	無
蒸氣壓	：	與水相同
蒸氣密度	：	與水相同
密度 (相對密度)	：	—
溶解度	：	可溶於水
辛醇／水分配係數 (log Kow)	：	未測定
揮發速率	：	—
VOC	：	—
黏性	：	—
流動點	：	—

## 十、安定性及反應性

安定性：安定。
反應性：正常情況下無反應性。
特殊狀況下可能之危害反應：不會引起危害聚合反應。
應避免之狀況：1.避免熱源、火花、火焰及其他引火源。2.不得刺破或焚燒該容器。
應避免之物質：強氧化劑、強酸和鹼。
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳和氧化鈉。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸及吞食。
症狀：—
<p>急毒性（大量暴露後出現的症狀）：</p> <p>吸入：1.高濃度可能會造成鼻及呼吸道刺激，並可能導致中樞神經系統影響，如：頭痛、暈眩及噁心。2.蓄意濫用可能有害或致命。</p> <p>皮膚接觸：1.短期暴露可能引起輕微皮膚刺激，伴隨著皮膚發紅、瘙癢和灼熱。2.長期和/或重複接觸可能造成脫脂，並可能造成皮膚炎。</p> <p>眼睛接觸：1.接觸可能造成眼睛刺激。2.可能造成發紅和流淚。</p> <p>吞食：1.本產品的吞食毒性低。2.若吞食，此物質可能會刺激口腔、喉嚨和食道。3.大量吞食可能造成腸道不適。</p>
<p>慢毒性或長期毒性：預期沒有。</p> <p>疑似致癌劑：否。</p>
<p>毒性數值量測：1.根據成分評估，本產品的吞食毒性估計大於 5000 mg/kg，皮膚毒性估計大於 2000 mg/kg；故根據現有標準，並未將本產品分類為有毒性。2.本產品未有成分列為致癌物或疑似致癌物或認為有生殖毒性危害。</p>
<p>因暴露而使病況惡化：暴露於本產品可能會使既有的眼睛、皮膚及呼吸道病況惡化。</p>

## 十二、生態資料

<p>生態毒性：</p> <p>苄基-C12-16-烷基二甲基銨氯化物：</p> <p>96hr LC<sub>50</sub> (Fathead minnow) : 0.28 mg/L</p> <p>96hr LC<sub>50</sub> (Bluegill) : 0.515 mg/L</p> <p>96hr LC<sub>50</sub> (Rainbow trout) : 0.85 mg/L</p> <p>28days NOEC (Fathead minnow) : 32.2 ug/L (急性 M 因子：10，慢性 M 因子：1)</p>
<p>持久性及降解性：</p> <p>苄基-C12-16-烷基二甲基銨氯化物：28 天快速生物降解為 95.5%。</p>
<p>生物蓄積性：目前沒有可用數據。</p>
<p>土壤中之流動性：—</p>
<p>其他不良效應：無已知不良效應。</p>
<p>對臭氧層之危害：—</p>

## 十三、廢棄處置方法

## 廢棄處置方法：

- 1.不應刺破、在家庭垃圾壓縮機壓縮或焚化該氣膠容器。
- 2.空容器可透過一般廢棄物管理方式進行廢棄處理。
- 3.根據適用的聯邦、國家和地方法規處置所有廢棄產品、吸附劑及其他物質。
- 4.依環保署事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準進行處置。

## 十四、運送資料

聯合國編號：1950
聯合國運輸名稱：氣膠
運輸危害分類：2.1
包裝類別：—
海洋污染物（是／否）：—
<p>特殊運送方法及注意事項：</p> <p>IMDG 運輸說明：UN1950／氣膠／2.1／有限數量。</p> <p>ICAO 運輸說明：UN1950／氣膠／易燃／2.1</p> <p>*注意：除非經由空運或船運，否則有限數量不需要航運文件—每個包裝須標有有限數量標示。</p> <p>注意：WD-40 並未針對空運來測試氣膠罐是否符合空運之壓力及其他要求。建議不要採用空運方式來運送氣膠產品。</p>

## 十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.職業安全衛生設施規則</li> <li>2.危害性化學品標示及通識規則</li> <li>3.危害性化學品評估及分級管理辦法</li> <li>4.優先管理化學品之指定及運作管理辦法</li> <li>5.勞工作業場所容許暴露標準</li> <li>6.高壓氣體勞工安全規則</li> <li>7.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準</li> <li>8.道路交通安全規則</li> </ol>
--

## 十六、其他資料

參考文獻	WD-40 Company 提供之英文 SDS（商品名為 WD-40 Air Conditioner Cleaner）
製表單位	名稱：WD-40 Company
	地址：9715 Businesspark Avenue San Diego, California, USA, 92131
	電話：+1-800-448-9340、+1-858-251-5600
製表人	Industrial Health & Safety Consultants, Inc. Shelton, CT, USA
製表日期	2020/06/12
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。