




一、化學品與廠商資料

化學品名稱：WD-40 专家级強力除塵劑 (WD-40 Specialist Air Duster)
其他名稱：1,1-二氟乙烷 (1,1-Difluoroethane)
建議用途及限制使用：清潔工廠、車輛、電子或家庭之粉塵或其他物質。
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 Ave, San Diego, CA , USA 郵遞區號：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 (24 小時，PROSAR) 化學品洩漏：1-800-424-9300 (Chemtrec)、1-703-527-3887 (國際電話)

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃氣膠第 1 級
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 危害防範措施：預防 <ul style="list-style-type: none"> • 遠離熱源/火花/明火/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。 儲存 <ul style="list-style-type: none"> • 避免陽光照射。不可暴露在溫度超過 50°C /122°F 的環境下。
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：1,1-二氟乙烷 (1,1-Difluoroethane)

同義名稱：－
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：75-37-6
危害成分 (成分百分比)：>60%
GHS 分類：易燃氣體第 1 級、加壓氣體液化氣體

四、急救措施

<p>不同暴露途徑之急救方法：</p> <p>吸入：1.若感到刺激，則停止使用，並移動至新鮮空氣處。2.若持續感到刺激，就醫治療。</p> <p>皮膚接觸：1.應不需要急救。2.若出現刺激，用水徹底清洗。3.若持續感到刺激，就醫治療。</p> <p>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。</p> <p>食入：1.不可催吐。2.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，並給予八盎司杯水飲用。4.若失去意識，不可經口給予任何東西。</p>
<p>最重要症狀及危害效應 (急性和延遲性)：</p> <p>1.可能造成輕微眼睛刺激。2.長期接觸可能造成皮膚乾燥。3.吸入可能會造成困倦、暈眩及其他神經系統影響。</p>
<p>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。</p>
<p>對醫師之提示：不需要立即就醫治療。</p>

五、滅火措施

<p>適用滅火劑：使用水霧、化學乾粉、二氧化碳滅火。</p>
<p>滅火時可能遭遇之特殊危害：</p> <p>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。8.熱分解會釋放氟化氫、一氧化碳和光氣。</p>
<p>特殊滅火程序：</p> <p>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.使用屏蔽物來防止爆裂容器。3.用水冷卻暴露於火場中的容器。</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：</p> <p>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：需將洩漏情形告知主管機關。</p>
<p>清理方法：</p> <p>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。</p>

七、安全處置與儲存方法

<p>處置：</p> <p>1.避免接觸眼睛及皮膚。2.避免吸入蒸氣或氣膠。3.蓄意濫用高濃度蒸氣及吸入會有害或致死。4.只能在有足夠通風處使用。5.遠離熱、火花、警示燈、熱表面及明火。6.噴灑或將該瓶罐放置到任何電源處附近前，需先拔</p>

起電器及馬達等物的插頭。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、電器、馬達接電處或任何電源。9.處置後用肥皂及水徹底清洗。10.容器不使用時應保持緊閉。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。

儲存：

1.存放於陰涼、通風良好的地方、遠離氧化劑及不相容物質。2.避免物理性損壞。3.不可存放於陽光直射、靠近明火或溫度高於 50°C 處。3.為美國 U.F.C (NFPA 30B) 第 3 級氣膠。

八、暴露預防措施

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。

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
1,1-二氟乙烷	1000 ppm (AIHA WEEL)	—	—	—

個人防護設備：

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.遵守相關規定，並維持良好的工業衛生習慣。

手部防護：【一般消費者】1.正常使用下，不須特殊保護。2.對於敏感皮膚或長期使用，穿戴橡膠手套。【大量處置或工作場所】若需要避免長期皮膚接觸，穿戴化學防護手套。

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。

皮膚及身體防護：【一般消費者】正常使用下，不須特殊保護。【大量處置或工作場所】—

衛生措施：1.應提供眼睛清洗設施。2.處置後清洗雙手。

九、物理及化學性質

外觀	： 在氣膠罐中為澄清無色氣體
氣味	： 輕微乙醚氣味
嗅覺閾值	： —
pH 值	： —
熔點	： —
沸點/沸點範圍	： -25°C (-13°F)
易燃性 (固體、氣體)	： 易燃氣膠
閃火點	： < -50°C (< -58°F)
分解溫度	： —
自燃溫度	： —
爆炸界限	： 下限 3.9% 上限 16.9%
蒸氣壓	： 87 psi@77°F (25°C)

蒸氣密度	: 2.4@77°F (25°C)
密度 (相對密度)	: 0.90 g/cc@77°F (25°C)
溶解度	: 部分與水混溶
辛醇/水分配係數 (log Kow)	: -
揮發速率	: -
揮發率	: -
VOC	: 0%
黏性	: -
流動點	: -

十、安定性及反應性

安定性：正常儲存情況下安定。
反應性：無反應性。
特殊狀況下可能之危害反應：不會引起聚合反應。
應避免之狀況：避免極熱、火焰及其他引火源。
應避免之物質：強氧化劑、過氧化物、還原劑、鹼或鹼土金屬粉末狀鋁、鋅等。
危害分解物：氟化氫、一氧化碳和光氣。

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：-
急毒性 (大量暴露後出現的症狀)： 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死。 皮膚接觸：長期和/或重複接觸可能造成輕微刺激及乾燥。 眼睛接觸：眼睛直接接觸可能造成輕微刺激，伴隨發紅及流淚。 吞食：1.氣膠產品不可能經由吞食途徑暴露。2.吞食可能會造成腸胃刺激、噁心、嘔吐、腹瀉、暈眩、困倦及其他中樞神經系統影響。
慢毒性或長期毒性：重複吸入高濃度 1,1-二氟乙烷會造成增加尿氟、減少腎重量和可逆的腎臟變化。根據對等的評論，可逆的腎臟變化被認為是組織及載玻片加工，而不是化合物相關效應。 疑似致癌劑：否。 該產品未有成分被列為致癌物或懷疑致癌物，或被視為具有生殖危害。
毒性敘述：無產品整體可用的數據。以下資訊適用於個別成分： 1,1-二氟乙烷：吸入 LC ₅₀ ：383000 ppm/4h (大鼠)
因暴露而使病況惡化：暴露於本產品可能會使既有的呼吸道病況惡化。

十二、生態資料

生態毒性：目前無可用的數據。
持久性及降解性：-
生物蓄積性：-

土壤中之流動性：－
其他不良效應：未知。
對臭氧層之危害：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.不應將氣膠容器刺破、在家庭垃圾壓縮機壓縮或焚化。 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）：－
特殊運送方法及注意事項： DOT 陸運說明：為 UN1950／氣膠／2.1／有限數量（注意：除非以空運或船運方式運送，否則不需有限數量運輸文件－每一包裝皆須貼上有限數量標示） IMDG 運輸說明：UN1950／氣膠／2.1／有限數量 ICAO 運輸說明：UN1950／氣膠／易燃／2.1（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。）

十五、法規資料

適用法規： 1.職業安全衛生設施規則 2.危害性化學品標示及通識規則 3.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

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 Specialist Air Duster）
製表單位	名稱：WD-40 Company
	地址：9715 Businesspark Avenue San Diego, California, USA,
	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	2023/01/11
備註	HMIS 危害分類：健康－1（輕微危害）；火災危害－2（中度危害）；物理危害－0（最低危害） 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。