



物質安全資料表(MSDS)





相關法規

- 雇主對含有危害物質之每一物品，應依規定提供勞工必要之安全衛生注意事項（以下簡稱物質安全資料表），應置於工作場所中易取得之處。（危險物及有害物通識規則 第13條）
- 製造商或供應商對前條之物品應製備物質安全資料表，如該物品為含有二種以上危害物質之混合物時，應依其混合後之危害性，製作一份物質安全資料表。（危險物及有害物通識規則 第14條）
- 混合物屬同一種類之物品，其濃度不同而主要成分、用途及危害性相同時，得使用同一份物質安全資料表，但應註明不同物品名稱。（危險物及有害物通識規則 第15條）
- 雇主應隨時檢討物質安全資料表內容之正確性，並予更新。前項物質安全資料表至少每三年更新一次。（危險物及有害物通識規則 第16條）



工作場所設置



雇主對含有危害物質之每一物品，應依規定提供勞工必要之安全衛生注意事項（以下簡稱物質安全資料表），應置於工作場所中易取得之處。（危險物及有害物通識規則第13條）

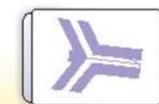




物質安全資料表(MSDS)

相關內容

1. 物品與廠商資料
2. 成分辨識資料
3. 危害辨識資料
4. 急救措施
5. 滅火措施
6. 洩漏處理方法
7. 安全處置與儲存方法
8. 暴露預防措施
9. 物理及化學性質
10. 安定性及反應性
11. 毒性資料
12. 生態資料
13. 廢棄處置方法
14. 運送資料
15. 法規資料
16. 其他資料





物質安全資料表

一、物品與廠商資料

物品名稱：乙晴 (ACETONTRILE)

物品編號：

製造商或供應商地址及電話：

製造商： General Chemical Corporation 通用化學公司

90 East Halsey Road, Parsippany, N.J. 07054

電話： 612 221 3999 Ext. 016

供應商： 六合股份有限公司/新竹市國華街 87 號

電話： (03) 5310-101

緊急聯絡電話：(02)2719-8266(日)/(02)2717-6756(夜) 傳真電話：(02)2718-7798

二、成分辨識資料

純物質：

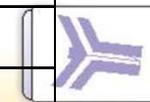
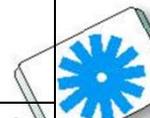
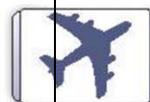
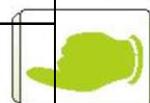
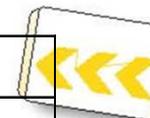
中英文名稱：乙晴 (ACETONTRILE)

同義名稱：CYANOMETHANE、ETHANENITRILE、ETHYL NITRILE

化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 00075-05-8

危害物質成分(成分百分比)： 100%

具有危險性或有害特性者，而且這種危害性成分如果佔全部濃度之1%以上，還要將這種成分的中(英)文名稱、化學式及含量列出來。





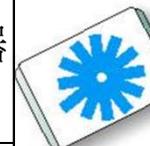
物質安全資料表

是暴露於(呼吸、接觸、吞食)該化學物質後，會對身體產生刺激或傷害而反應出來的現象。急性效應大部分是暴露在高濃度狀況下產生的而慢性效應則多屬長期暴露在較低濃度而發生。

三、危害辨識資料

	健康危害效應：吸入或吞食有害，導致氰化物中毒。蒸氣可能造成頭痛、困惑、焦慮、噁心、嘔吐、心率不整，吞食或嘔吐時可能將液體倒吸入肺部。
	環境影響：
最重要危害與效應	物理性及化學性傷害：液體和蒸氣易燃，其蒸氣比空氣重，易傳播至遠處，遇火源可能造成回火。高溫分解產生毒氣。密閉容器受熱可能會破裂、爆炸。
	特殊危害：
	主要症狀：面部輕微發紅、噁心、嘔吐、窒息、虛弱、胸口疼痛、吐血、休克、昏迷、死亡、刺激眼睛和皮膚。
	物品危害分類： (3) 易燃性液體

是指暴露在某種化學物質之後，身體可能產生之不舒服或病痛的現象。徵兆是尚未可以稱之為病的，如癢、痛、疲倦，而症狀如嘔吐、紅腫、潰爛、黃疸等。





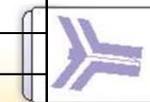
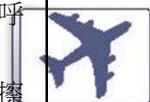
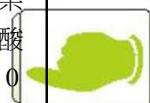
危害物分類標示



	<p>名稱：異丙醇(2-丙醇)</p> <p>主要危害成份：異丙醇</p> <p>危害警告訊息：1. 高度易燃</p> <p>2. 刺激眼睛、皮膚</p> <p>3. 刺激呼吸系統</p> <p>4. 長期吸入有害</p> <p>危害防範措施：1. 置於陰涼且通風良好處，緊蓋容器</p> <p>2. 遠離火源，容器接地</p> <p>3. 配戴護目鏡、口罩、手套</p> <p>製造商或供應商：(1)名稱：揚博企業股份有限公司</p> <p>(2)地址：新竹市光復路二段295號6F之1</p> <p>(3)電話：(035)728500.</p> <p>※更詳細的資料，請參考物質安全資料表。</p>
---	---



物質安全資料表



吸入是經由人的呼吸進入人體，包括氣體、懸浮微粒、霧滴、煙煙及粉塵。

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.此化合物是可燃的，採取適當的措施（如移除任何引燃源）。2.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。3.若病人呼吸困難，失去意識，給予亞硝酸戊酯，將一片亞硝酸戊酯打碎，放入水中，每分鐘給予病人鼻子聞1~30秒，每5分鐘給予一小片新的，當血壓降至80/60時病人停止用亞硝酸戊酯，並立即送醫。4.若有病人呼吸停止，立即由受過訓的人員施以人工呼吸，若心跳停止，施行心肺復甦術。

皮膚接觸：1.儘快脫去受污染的衣服、鞋子和皮飾品（如手錶、皮帶）。2.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。3.以溫水緩和沖洗受污染部位20分鐘或直到污染物去除。4.立即就醫。5.需將污染的衣服、鞋子以及皮飾品須完全洗淨除污後方可再用或丟棄。

眼睛接觸：1.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。2.立即將眼皮撐開，用緩和沖洗受污染部位20分鐘或直到污染物去除。3.避免清洗的污水流入未受影響的眼睛。4.沖洗後若仍有刺激感，再反復沖洗。5.立即就醫。

食入：若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2.若患者意識清楚，讓其用水澈底漱口。3.不可催吐。4.給患者喝下240~300毫升的水。5.若患者有自發性嘔吐時，應使患者身體向前傾斜以減低吸入的危險。6.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：蒸氣會刺激鼻子；可能導致氰化物中毒。

對急救人員之防護：應穿著C級防護裝備在安全區域實施急救

對醫師之指示：吞食時，考慮洗胃。

皮膚接觸是物質經由(穿過)皮膚，與組織蛋白結合引發皮膚病或進入血液到達器官發病，甚至引發全身性之危害。

吞食則是吃進去的，衛生習慣不佳，不洗手就吃東西、吸煙等。



身體及皮膚防護具



A級防護衣



B級防護衣



C級防護衣



防酸鹼圍裙



物質安全資料表

係指多能有效滅火，並保護人員及避免對於環境污染或造成更大之災害所採行的特殊滅火過程，例如當毒性氣體洩出，該氣體又屬可燃，且燃燒後成為無害時，不妨任其燃燒，而只在旁邊警戒；直至阻止其洩漏或燃燒完畢。

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、泡沫或二氧化碳(CO₂)滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.蒸氣及熱分解物易燃及有毒。2.其蒸氣較空氣重能傳播至遠處之火源處，發生回火。

特殊滅火程序：1.在安全距離處滅火，保持在上風位置。2.容器可能受熱而爆炸，宜在安全情況下將其移開火場 3.可用水冷卻容器，分散蒸氣沖洗外洩並稀釋外洩物，保護搶救人員。

消防人員之特殊防護裝備：滅火需穿戴 NIOSH 認證自攜式呼吸器(例如：配備有機蒸氣濾毒罐之呼吸器及全面面罩)、消防衣及防護手套。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。
2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。
3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對該區進行通風換氣。2.撲滅或除去所有引火源。
2.報告政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.勿碰觸洩漏物。2.在安全許可狀況下，設法阻止或減少洩漏。
3.在安全許可狀況下，將洩漏容器轉裝室外或通風良好之隔離區，並將殘餘液轉裝其他適當容器內。
4.避免外洩物進入下水道或密閉空間內。
5.小洩漏：用惰性吸收劑吸起並置於加蓋且標示適當的容器內，在用水清洗洩漏區。
6.大洩漏：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。
7.注意事項：已污染之吸收劑與外溢物具有同等的危害性。

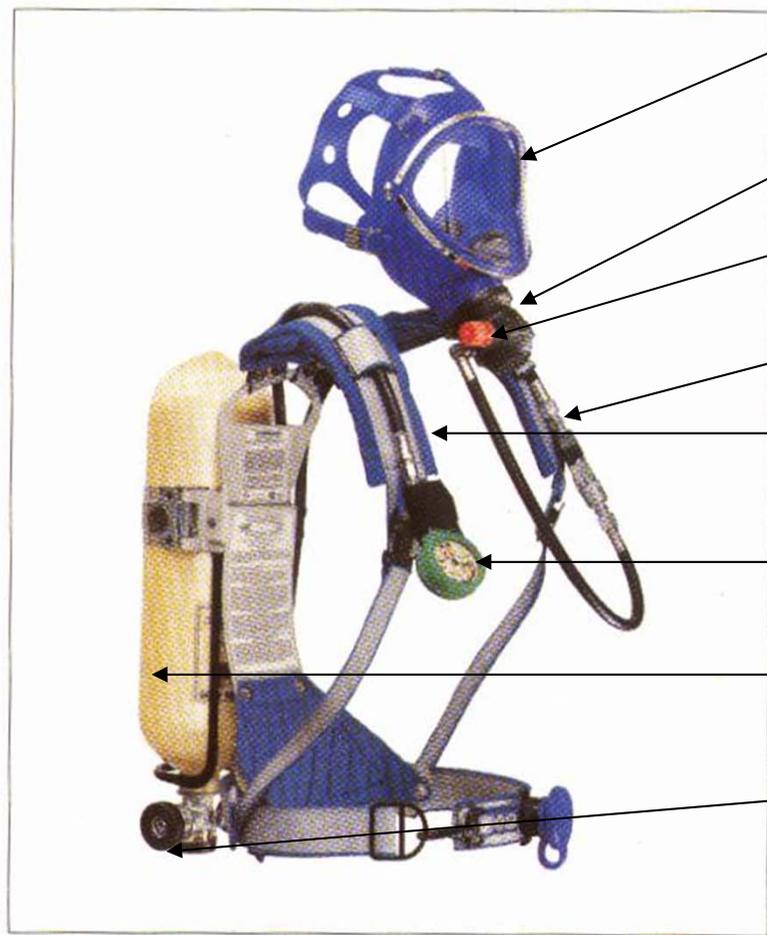
是指提供當化學物質發生洩漏時所應採取之適當的方法，加緊急通報處理單位、人員、備妥防護裝備、辨認洩漏物質、認清風向及進入路徑、設定警戒範圍，以手動或遙控方式將洩漏源阻斷，救災及急救醫護裝備、人員、車輛待命、緊急疏散、防止擴大等。





SCBA各部功能說明

SCBA自給式呼吸器



OMEGA/SIGMA 空氣呼吸器

- 呼吸面罩
- 空氣吸嘴
- 空氣量調節閥
- 空氣供氣管
- 肩背帶
- 壓力表
- SCBA鋼瓶
- 供氣開關





物質安全資料表

這是針對處理化學物質時，為避免發生意外而定的注意事項，通常包括於操作手冊或工作守則中使用時，要依注意事項實施。

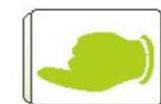
七、安全處置與處理方法

處置：

1. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物，如強氧化劑及酸、水。
2. 使用接地、與無火花之電器儀器、通風系統。
3. 使用不產生火花、接地的通風系統，合格的防爆設備和安全的電氣系統。
4. 設外洩警報系統。
5. 不可單獨工作，另一人隨時待命救援。
6. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其他熱的工作進行。
7. 需備隨時可用於滅火及處理溢漏的緊急應變設備。
8. 作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區域內操作並採用最小使用量，操作區與儲存區分開。
9. 必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。
10. 不要與不相容物一起使用（如強氧化劑）。
11. 使用相容物質製成的儲存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
12. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。
13. 容器要標示，不使用時緊密並避免受損。

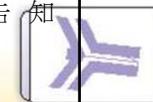
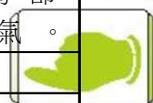
儲存：

1. 儲存於陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照設的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。
2. 儲存區應標示清楚，無障礙物，並允許指定或受訓的人員進入。
3. 儲存區與工作區、飲食區和保護設備區應分開。
4. 儲存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。
5. 儲存趨於相容物製成的堅固容器，不使用時或空桶應保持密閉，避免容器受損及堆積。
6. 定期檢查儲存容器是否破損或溢漏及儲存物是否過期。
7. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損，並隨時備有更換容器及標示。





物質安全資料表



係指使工作場所之空氣流通，以降低化學物質存在之濃度，預防因化學物質所發生之毒害或火災、爆炸，包括將整個工作場所通風的整體換氣及將發生化學物質污染之重點處(包括附近)作局部性吸引排除之局部排氣兩種。

八、暴露預防措施

工程控制：1.使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開。2.廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施。3.大量操作時，使用局部排氣和製程密閉。4.供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

控制參數

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
40 ppm	60 ppm		

個人防護裝備：

呼吸保護：低於 200 ppm 以下：含有機蒸氣濾罐之呼吸防護具。
 低於 500 ppm 以下：含有機蒸氣濾罐動力型空氣淨化器或全面型化學濾罐的呼吸防護具蒸氣濾灌的動力型空氣淨化器。
 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。

逃生：含有機蒸氣濾罐的防毒面罩、逃生形自攜式呼吸防護具。

手部防護：工作鞋及連身工作服、工作區域要有淋浴/沖洗設備。

眼睛防護：化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質連身式防護衣、工作靴及安全淋浴設備。

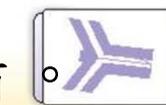
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。
 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。
 4.維持作業場所清潔。

包括於處理化學物質後之徹底洗淨，如洗手、洗澡，並且依化學物質的燃燒危險特性，避免、禁止抽煙。對於受污染之衣物、簡易防護之廢棄要依處理之程序、送洗時要告知洗衣人員有關該物質所具之危害性。指甲要修剪以免藏納化學毒物。



防範措施

- 密閉設備
 - 指密閉有機溶劑蒸氣之發生源使其蒸氣不致發散之設備。
- 局部排氣裝置
 - 指藉動力強制吸引並排出已發散有機溶劑蒸氣之設備。
- 整體換氣裝置
 - 指藉動力稀釋已發散有機溶劑蒸氣之設備。





名詞釋意

- 容許濃度
- 爆炸界限
- ppm
- 閃火點
- LD50 、 LC50





容許濃度

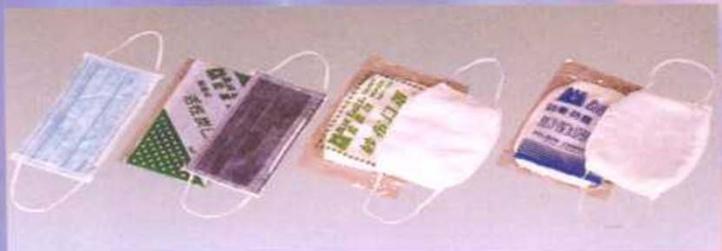


- 定義:指作業環境空氣中有害物質可容許的暴露濃度值。
- 容許濃度有三種:

- **八小時日時量平均容許濃度(TWA)**:指在每天工作八小時，一般勞工重覆暴露此濃度以下，不致於有不良反應。
- **短時間時量平均容許濃度(STEL)**:指勞工連續暴露此濃度以下任何十五分鐘，不致於有不可忍受之刺激、慢性或不可逆之組織病變、麻醉昏暈作用、事故增加之傾向或工作效率之降低者。
- **最高容許濃度(CELING)**:為不得使一般勞工有任何時間超過此濃度之暴露，以防勞工不可忍受之刺激或生理病變者。



呼吸防護系列



- SA-301R 防塵口罩
- SA-305R 防塵活性炭口罩
- SA-004 12層棉紗口罩
- GM-2 活性炭棉紗口罩



- 3M-6800 全面式防毒面具
CAPTON 材質，使用6000系列濾毒罐配件少不易起霧。



- 3M-6200 半面式防毒面具
CAPTON 材質，使用6000系列濾毒罐。



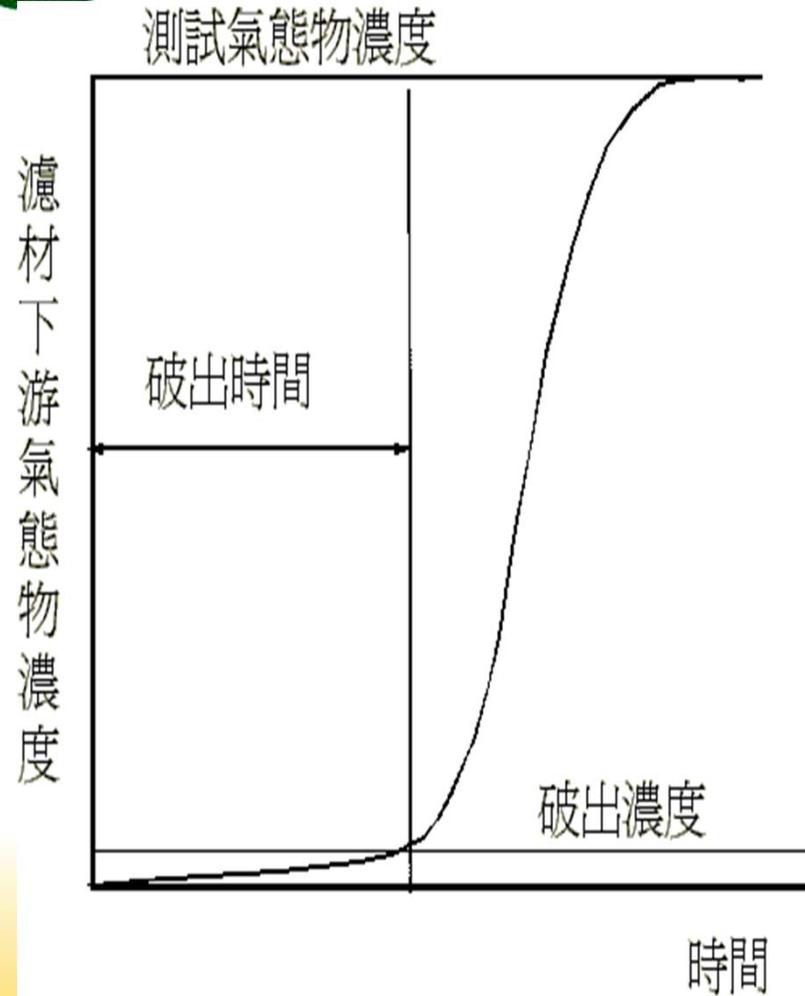
- 3M-6001 防有機氣體用濾毒罐
- 3M-6002 防酸性氣體用濾毒罐
- 3M-6003 防有機酸性氣體用濾毒罐
- 3M-6004 防阿摩尼亞氣體用濾毒罐
- 3M-6005 防甲醛氣體用濾毒罐
- 3M-5N11 防塵過濾棉N95等級
- 3M-2071 防塵過濾棉P95等級
- 3M-2076 防氫氟酸粉塵濾棉P95等級
- 3M-2096 防酸性氣體粉塵濾棉P100等級
- 3M-2097 防有機氣體濾棉P100等級



- 3M-7251 防有機氣體用濾毒罐
- 3M-7252 防酸性氣體用濾毒罐
- 3M-7253 防有機酸性氣體用濾毒罐
- 3M-7254 防阿摩尼亞氣體用濾毒罐
- 3M-7275 防甲醛氣體用濾毒罐
- 3M-7N11 防塵過濾棉P95等級
- 3M-7157 防硫化氫濾毒罐
- 3M-7090 防塵過濾罐P100等級

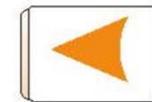


破出曲線



- 將濾材置於含固定濃度氣體或蒸氣的氣流環境中，若於濾材下游測試此氣體或蒸氣濃度，如圖所示的破出曲線。圖中顯示，在一段時間內，濾材下游幾乎無測試氣體或蒸氣的存在，顯示在這段時間內濾材的過濾功能相當完善。但經過一段時間後，濾材下游所測得的氣態物濃度急遽上升，此種現象即為「破出」。





防毒面具保養方式

此圖為示範圖

此圖為示範圖

• 3M 6000型防毒面具之保養方法：



1. 利用3M 504 擦拭紙擦拭面具本體



2. 將面具本體及濾毒罐放入貯存袋中



3. 將貯存袋上之繩子拉緊

• 3M 504防毒面具擦拭紙：



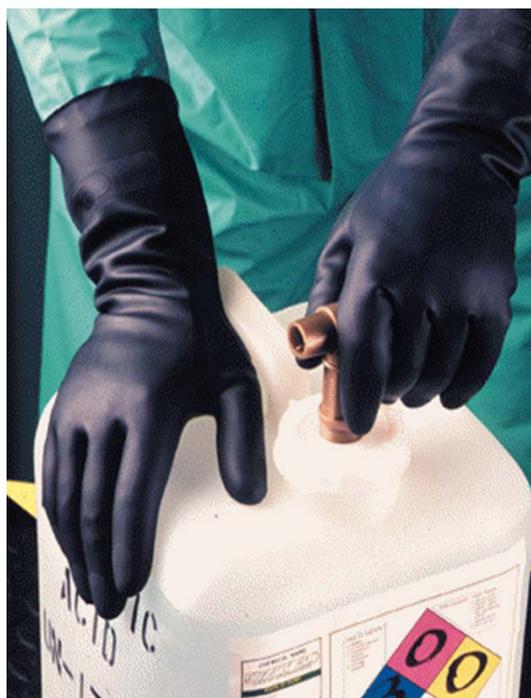
- 不含酒精成份，不傷面具本體
- 單一包裝濕巾，清新怡人
- 掛牆式外包裝，取用方便



防護具種類-皮膚、身體防護具



防有機溶劑手套



防酸鹼手套



拋棄式防酸鹼手套



就是從外面看起來的特徵，例如有無顏色，有沒有金屬光澤，是軟的或是硬的，呈什麼形狀、透不透明、粘不粘，在空氣中會不會冒煙，會不會發出螢光等。

是在一大氣壓下液體沸騰迅速變成氣體(蒸氣壓與大氣壓相等)之溫度，可以用攝氏(°C)或華氏(°F)來加以表示。

閃火點又稱閃點是在液體或昇華性固體表面可以產生到達燃燒下限濃度之混合氣體(與空氣擴散混合)的溫度，這個時候如果與火(火源)接觸，就會發生閃火的火花，但不會繼續燃燒，過了一會兒又到達下限濃度的時候才又會閃火。

就是可燃性混合氣中，化學物質的濃度在這個界限(下限)之上或(上限)之下間，若給予適當以上之能量的火源，就會造成火焰的傳播，通常在密閉空間中還會發生爆炸。

就是物質的酸鹼值，通常以7表示中性，0~3為強酸，3~6為酸，8~10為鹼，11~14為強鹼，強酸和強鹼對於人體會產生燒灼刺激或腐蝕等，對於材料通常也顯示腐蝕性，有時還會經由化學反應放出可燃性氣體引發其他災害。0

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：催淚醚味的無色液體
顏色：無色	氣味：催淚醚味。
pH 值：	沸點/沸點範圍：81.6 °C
分解溫度：	閃火點：12.8°C
自燃溫度：524°C	爆炸界限：(% by Vol) Lower(最低) = 3.0% Upper (最高) = 16%
蒸氣壓：7.3 毫米汞柱 @ 20°C	蒸氣密度：1.4
密度：0.787	溶解度：完成溶於水

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定，加熱可能分解。
特殊狀況下可能之危害反應：1.靜電、火花、火燄和其他引火源。2.強氧化劑：可能引進火災和爆炸。3.酸：加溫加壓下反應劇烈。4.水或蒸氣：慢慢反應放出毒氣及易燃性蒸氣及氰化氫 5.還源劑：反應劇烈。
應避免之狀況：靜電、明火、火花、引燃源。
應避免之物質：1.強氧化劑。2.酸。3.水或蒸氣。4.還源劑
危害分解物：

係指在常溫常壓下，或在儲存、操作、使用之溫度、壓力條件下，是否會因手撞擊、震動、日曬、高濕等而產生自發性的分解、聚合、凝結、生熱等變化而造成危險，會則屬不安定、不會則安定。

是一定體積的蒸氣或氣體與同體積空氣的重量比。蒸氣密度如果大於1，表示比空氣重，洩漏或當濃度高時，會有下降於空氣下方停滯於低窪或坑洞溝槽之低窪點的可能，而小於1則比空氣輕，而往上方飄逸而去。





ppm 轉換成百分比

- ppm 為百萬分之一的單位名稱，係指溫度在攝氏二十五度、一大氣壓條件下，每立方公尺空氣中有害物之立方公分數。
- 若要換算成百分比，只要將其數值除以 1000000，所得即為百分比，例如 600ppm，換算得 0.1%

ex:

$$\text{ppm} = \text{mg/l}$$

$$600\text{ppm} = (600/1000000) * 100\% = 0.006\%$$





爆炸界限 (Explosive limits)

- 爆炸界限又稱爆炸範圍、燃燒範圍、燃燒界限等。可燃性氣體與助燃性氣體混合時，必需在一恰當濃度範圍內方能燃燒或爆炸，例如甲烷在空氣中之爆炸界限約為4.7%~14%。該界限之最高百分比稱爆炸上限，最低百分比稱爆炸下限。當混合濃度在爆炸上限以上或爆炸下限以下時，皆不會燃燒也不會爆炸。其原因係因濃度過高或過低時，將造成可燃氣體分子與氧分子碰撞機會減少，產生之反應熱小於所散失者，無法使燃燒之連鎖反應持續進行。
- 爆炸下限數字愈小表示該物質易於爆炸；(爆炸上限-爆炸下限) / 爆炸下限 = 危險指數，危險指數愈高愈危險。此外爆炸上限為100%者則多數為不穩定物質，可能會產生分解爆炸、聚合爆炸等。





閃火點 (flush point)

- 當可燃性液體受熱時在表面將揮發少量蒸氣，並與空氣混合，此時若有微小火源接近時將引燃液體表面附近之蒸氣而形成一閃即逝之火花，能產生此種現象之最低溫度稱為閃火點或閃點，亦可稱為下閃點。在該一溫度下，液體表面揮發產生之蒸氣濃度恰為爆炸下限，火焰引燃後，表面附近之可燃蒸氣即因燃燒之化學反應而消耗，濃度降低至爆炸下限以下，無法繼續燃燒。若溫度升高至一定程度使揮發之蒸氣濃度恰為爆炸上限時，該一溫度則稱為上閃點。各種可燃性液體之閃火點可由儀器測量得知，但因所使用儀器之不同，所得到之結果可能稍有差異，有時差異可達 10°C 。但部分可燃性液體之閃火點可經由計算而得到約略之數值。
- 閃火點以溫度表示，例如汽油之閃火點約為 42°C ，閃火點愈低表示愈容易起火。

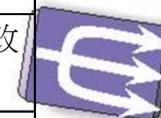
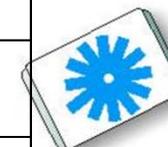
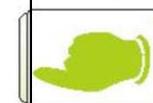




物質安全資料表

一、毒性資料

<p>急毒性 ---吸入：蒸氣會刺激鼻子、喉嚨，可能導致氰化物中毒，以致覺得虛弱、頭痛、困惑、焦慮、噁心、嘔吐、心跳不規率、肺部積水、皮膚成亮紅色、失去意識、休克、甚至死亡。</p> <p>皮膚：皮膚能吸收此物質，導致與上述吸入的症狀相對。</p> <p>眼睛：蒸氣會刺激眼睛。</p> <p>食入：其會產生輕微刺激，並慢慢分解成氰化物，症狀與吸入相同。</p> <p>LD₅₀ (測試動物、吸收途徑)：3800mg/kg (大鼠，吞食)</p> <p>LC₅₀ (測試動物、吸收途徑)：16000ppm/4H (大鼠，吸入)</p> <p>LD_{L0}：50mg/kg (人類，吞食)</p> <p>LC_{L0}：10000ppm/6H (人類，吸入)</p>
<p>局部效應：500mg (兔子、皮膚) 造成輕度刺激。</p> <p>20mg (兔子、眼睛) 造成嚴重刺激。</p>
<p>致敏感性：</p>
<p>慢毒性或長期毒性：可能有下列狀況：虛弱、頭痛、噁心、嘔吐、嗅覺及味覺改變、臉部發紅、眼花、腹痛及甲狀腺腫大。</p>
<p>特殊效應：300mg/kg (懷孕 8 天雌鼠，口服) 造成胚胎肌肉骨骼系統畸形。</p> <p>5000ppm/1H (懷孕 8 天雌鼠，吸入) 造成胚胎中樞神經系統畸形。</p> <p>8000ppm/1H (懷孕 8 天雌鼠，吸入) 造成胚胎中毒、矮小及肌肉骨骼系統畸形。</p> <p>IARC 將之列為 Group3：無法判斷為人類致癌性。</p> <p>ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人類致癌性。</p>





LD50 、 LC50

- LD50:半致死劑量:造成50%實驗生物死亡的劑量
- LC50:半致死濃度:會造成50%實驗生物死亡的濃度
- LD50 、 LC50 係指給予試驗動物一定劑量或濃度的化學物質，結果造成半數動物死亡的劑量或濃度。容許濃度為法令管制標準，通常而言其值愈低，表示其可容許暴露的濃度愈低，應可說其危害程度較高。而在同樣的試驗動物種類、試驗法與吸收途徑下，LD50 或 LC50 的值愈低，則物質的毒性愈大。





物質安全資料表

十二、生態資料

環境影響/環境流佈：

1. 水中的乙晴含量減少主要是藉由生物分解；此外水解、光分解、懸浮物和沉墜物的吸入，水中有機體的生物濃縮現象皆非減少水中乙晴的重要途徑。
2. 淺水中的乙晴可揮發至大氣中。
3. 大氣中的乙晴與氫氧基和臭氧反應而分解，半衰期分別為 535 天和 86 天，因此可預期乙晴存在大氣中的時間有限。

是指當化學物質在廢棄之前，如係具有危險性有害性或毒性，則應在廢棄之前採取某些方法使之不具危險性或有有害性後，再予以適當之廢棄。廢棄物應考慮予以減量或作適度之回收。

十三、廢棄處置方法

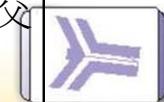
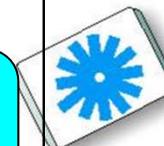
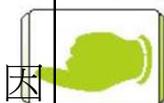
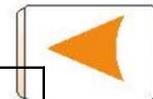
廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。
3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

聯合國編號是由聯合國編訂的危害物質登錄號碼，每一個號碼代表一個化學物質(或同一類物質)由這個號碼，就可以查到該化學物質的緊急應變處理原則。

十四、運送資料

- 國際運送規定：
1. DOT49CFR 將之列為第三類易燃液體。包裝等級 III。(美國交通部)
 2. IATA/ICAO 分級：3。(國際行運組織)
 3. IMDG 分級：3。(國際海運組織)





~The end~

