

物質安全資料表

序 號：3218

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

| |
|-------------------------------|
| 物品名稱：2-甲基戊烷 (2-Methylpentane) |
| 其他名稱：— |
| 建議用途及限制使用：用作溶劑、有機合成中間體、化學試劑。 |
| 製造商或供應商名稱、地址及電話：— |
| 緊急聯絡電話/傳真電話：— |

二、危害辨識資料

| |
|---|
| 物品危害分類：易燃液體第2級、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、水環境之危害物質（慢毒性）第2級、吸入性危害物質第1級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第3級 |
| 標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 對水生生物有毒並具有長期持續影響 如果吞食並進入呼吸道可能致命 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 緊蓋容器 置容器於通風良好的地方 遠離引燃品—禁止抽煙 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 戴眼罩/護面罩 避免釋放至環境中 |
| 其他危害：- |

三、成分辨識資料

純物質：

| |
|--|
| 中英文名稱：2-甲基戊烷 (2-Methylpentane) |
| 同義名稱：Isohexane、1,2-Dimethylbutane、Dimethyl-propylmethane、Methylpentane |
| 化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：107-83-5 |
| 危害物質成分 (成分百分比)：100 |

四、急救措施

| |
|--|
| 不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污 |
|--|

物質安全資料表

序 號：3218

第2頁 /6頁

| |
|--|
| 染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.可能發生倒吸入危害，不可催吐。2.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。3.立即就醫。4.若無呼吸，立即進行人工呼吸。 |
| 最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、倒吸入危害、中樞神經系統抑制 |
| 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：患者食入時，考慮洗胃和給予活性炭糖漿。 |

五、滅火措施

| |
|--|
| 適用滅火劑： 1.泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。 |
| 滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於嚴重火災危害。2.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。3.蒸氣/空氣混合物具爆炸性。 |
| 特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄冷卻暴露容器直到火熄滅。若不可行，隔離危害區域、禁止非相關人員進入並允許火燒完。5.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6.儲槽、運送軌道車或槽車之火災，撤離半徑為800公尺。7.除非可以立即阻止化學物質溢出，勿嘗試滅火。8.利用水霧噴灑來進行滅火。9.勿用高壓水柱驅散洩漏物。10.停留在上風處，遠離低窪。11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。12.自安全距離或受保護區域滅火。13.用水滅火可能無效。 |
| 消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。 |

六、洩漏處理方法

| |
|--|
| 個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。 |
| 環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。 |
| 清理方法：1.在安全許可下，設法止漏。2.使用水霧來降低蒸氣。 3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。 4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。 |

七、安全處置與儲存方法

| |
|--|
| 處置：1.空容器可能含有爆炸性蒸氣。2.不可於容器附近進行切割、鑽孔、磨碎、焊接或類似的操作。3.檢查膨脹的容器。4.容器應定期排氣，慢慢鬆開蓋子或封口以確定蒸氣慢慢消散。5.泵送過程可能產生靜電荷，可能導致起火。6.所有設備應固定並接地。7.泵送過程應限制速度以免產生靜電。8.不可使用壓縮氣體裝填、排出或操作。9.充填時避免飛濺出來。10.避免人員接觸，包括吸入。11.有暴露危害時應穿戴防護衣。12.在通風良好處處置。13.避免物質蓄積在窪地及污水坑。14.不要進入局限空間。15.操作時禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。16.幫浦打氣或灌注時，其蒸氣可能產生靜電而引燃。17.不要使用塑膠桶。18.調劑或傾倒作業時，所有金屬容器皆須接地及固定。19.使用抗火花的工具。20.避免接觸不相容物。21.容器不使用時需緊閉。22.避免容器物理性損壞。23.使用後務必用肥皂及水洗手。24.工作服分開清洗。 |
|--|

物質安全資料表

序 號：3218

第3頁 /6頁

| |
|---|
| 25.工作地區維持良好的衛生習慣。26.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。 |
| 儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示和不會溢漏。2.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。3.避免與氧化劑反應。4.儲存於原容器中，並放置於合格的防火區域。5.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。6.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。7.保持容器緊閉。8.遠離不相容性物質，並儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。9.避免容器物理性損壞和定期測漏。 |

八、暴露預防措施

| | | | |
|--|-------------------------|-----------------------|--------------|
| 工程控制：1.提供局部排氣系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。 | | | |
| 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 |
| — | — | — | — |
| 個人防護設備： 呼吸防護：1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。 4.使用正壓或其他正壓型之全面型供氣式呼吸防護具、正壓或其他正壓型之全面型自攜式呼吸防護具。 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣。 | | | |
| 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。 | | | |

九、物理及化學性質

| | |
|---------------------|---------------------------|
| 外觀：無色液體 | 氣味：汽油味 |
| 嗅覺閾值：— | 熔點：-154°C |
| pH 值：— | 沸點/沸點範圍：60°C |
| 易燃性（固體，氣體）：— | 閃火點：-7°C |
| 分解溫度：— | 測試方法：閉杯 |
| 自燃溫度：306°C | 爆炸界限：1.2%~7.0% |
| 蒸氣壓：400mmHg@42°C | 蒸氣密度：3.0（空氣=1） |
| 密度：0.6532（水=1） | 溶解度：不溶於水，溶於醇類、氯仿、醚類、丙酮、苯。 |
| 辛醇/水分配係數（log Kow）：— | 揮發速率：— |

十、安定性及反應性

| |
|-----------------|
| 安定性：正常溫度及壓力下安定。 |
|-----------------|

物質安全資料表

序 號：3218

第4頁 /6頁

| |
|---|
| 特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。 |
| 應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.若暴露在熱源下可能會導致容器破裂或是爆炸。3.遠離水源和下水道。 |
| 應避免之物質：氧化性物質。 |
| 危害分解物：碳氧化物。 |

十一、毒性資料

| |
|--|
| 暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛 |
| 症狀：呼吸道刺激、咳嗽、呼吸困難、頭痛、興奮、暈眩、睡意、警覺性降低、喪失反應性、缺乏協調性、噁心、嘔吐、失去意識、虛脫、死亡、非過敏性皮膚炎、流淚、結膜紅、腸胃道刺激 |
| 急毒性：吸入：1.濃度大於 1000ppm 可能引起呼吸道刺激、咳嗽、呼吸困難、頭痛、興奮、暈眩、噁心和嘔吐。2.暴露於極高濃度可能導致失去意識、虛脫和死亡。3.已經證明異己烷屬於輕微心臟過敏物質。4.吸入正常製程過程中所產生的氣膠（霧滴、煙）可能會對人體健康造成危害。5.某些人暴露此物質會引起呼吸道刺激；對此刺激的反應可能引起進一步的肺部損傷。6.吸入蒸氣可能引起嗜睡和暈眩，可能伴隨睡意、警覺性降低、喪失反應性、缺乏協調性和眩暈。7.吸入高濃度蒸氣引起肺部刺激伴隨咳嗽、噁心、頭痛和暈眩的中樞神經抑制、反應慢、疲勞和動作不協調。8.中樞神經系統抑制可能包括一般的不適，症狀如眼花、頭痛、暈眩、噁心、麻醉效應、反應慢、說話模糊及逐漸失去意識；嚴重中毒可能導致呼吸抑制且可能致命。9.此物質具高度揮發性，於密閉或不通風的地區可能很快形成高濃度的環境。10.蒸氣比空氣重，可能取代呼吸帶的空氣，產生窒息的作用；上述情況可能會發生在無預警的過度暴露下。11.若長時間暴露在高濃度的溶劑環境下可能導致麻醉、意識喪失、甚至休克及可能致死。12.某些非環狀之碳氫化合物會引起神經損傷，症狀是暫時性的包括衰弱、顫動、增加流涎、部分痙攣、過度流淚和動作不協調，持續達 24 小時以上。13.2-甲基戊烷不會產生神經性行為改變的徵兆，且徑骨神經的顯微鏡檢查顯示沒有神經變性病的徵兆；相反的，正己烷在數個徑骨神經分支產生巨大的神經細胞軸索衰退徵兆。 皮膚：1.可能引起刺激性並經由皮膚吸收。2.液體可能與脂和油互溶，可能除去皮膚油脂產生所謂的非過敏性皮膚炎。3.此物質不像會產生刺激性皮膚炎。4.會經由傷口、擦傷或損傷而進入血液中，可能產生嚴重傷害；在使用此物質之前先檢查皮膚，確保任何外傷已有適當保護措施。5.皮膚吸收 2-甲基戊烷的速度約為 0.11ug/cm ² /H，較甲苯慢。 眼睛：1.接觸可能引起刺激性。2.直接接觸眼睛可能產生流淚和結膜發紅的暫時性不適。 食入：1.可能引起腸胃道刺激，伴隨噁心和嘔吐。2.若食入足夠的量殘留於體內未排出，可能會發生中樞神經系統抑制。2.吞食液體可能倒吸入至肺部而引起化學性肺炎，可能導致嚴重後果。3.異烷類碳氫化合物引起暫時性嗜眠、衰弱、動作不協調和腹瀉。4.中樞神經系統抑制可能包括一般的不適，症狀如眼花、頭痛、暈眩、噁心、麻醉效應、反應慢、說話模糊及逐漸失去意識；嚴重中毒可能導致呼吸抑制以及可能致命。 LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：— LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：— |
| 慢毒性或長期毒性：1.若正己烷不存在，己烷異構物不預期具有毒害神經的性質。2.長期或反覆暴露可能因皮膚脫脂而導致皮膚炎，引起乾燥、龜裂。3.長期或反覆暴露刺激物可能引起結膜炎。4.在亞慢 |

物質安全資料表

序 號：3218

第5頁 /6頁

性口服研究中，只有造成雄性大鼠腎臟損傷；於人類試驗，則無傷害。5.連續8天餵食大鼠，會造成神經末梢功能受損。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：—

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：—

持久性及降解性：

1.釋放至土壤中，大部分會揮發到大氣中，也可能慢慢滲入土壤中。

2.釋放至水中，此物質會被水中懸浮物中度吸附，預期從水表面揮發是其重要流佈機制，在河流的半衰期為 2.7 小時。

3.釋放至空氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為 2.9 天。

半衰期 (空氣)：—

半衰期 (水表面)：—

半衰期 (地下水)：—

半衰期 (土壤)：—

生物蓄積性：預期在水中生物體之生物濃縮性由低度至中度。

土壤中之流動性：預期在土壤中具低度移動性。

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

3.廢棄方式可掩埋在合格掩埋場，或添加適當可燃性物質經混合後在合格設施中進行焚化。

4.須遵照容器所標示之防護措施進行除污，直至清除乾淨及完成廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：1208

聯合國運輸名稱：己烷(2-甲基戊烷)

運輸危害分類：3

包裝類別：II

海洋污染物 (是/否)：否

特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：

1.勞工安全衛生設施規則

2.危險物與有害物標示及通識規則

3.道路交通安全規則

4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

物質安全資料表

序 號：3218

第6頁 /6頁

5.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

十六、其他資料

| | | |
|-------|--|----------|
| 參考文獻 | 1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 | |
| 製表者單位 | 名稱：— 地址/電話：— | |
| 製表人 | 職稱：— | 姓名（簽章）：— |
| 製表日期 | 96.6.1 | |
| 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。 | |

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。