

安全資料表

序號：722

第1頁 / 6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丙烯酸 (Acrylic acid)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：聚丙烯酸，聚甲基丙烯酸及其他丙烯酸聚合物之單體。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 2 級、急毒性物質第 3 級（吞食）、急毒性物質第 3 級（皮膚）、急毒性物質第 3 級（吸入）、金屬腐蝕物第 1 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質（急毒性）第 1 級
標示內容： 圖式符號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、環境 警示語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 吞食有毒 皮膚接觸有毒 吸入有毒 可能腐蝕金屬 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 對水生生物毒性非常大 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 遠離引火源—禁止吸菸 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩
其他危害：—



三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丙烯酸 (Acrylic acid)
同義名稱：Acide acrylique、Acroleic acid、Glacial, acrylic acid、Ethylenecarboxylic acid、Propene acid、2-Propenoic acid、Propenoic acid、Vinylformic acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：79-10-7
危害成分 (成分百分比)：—

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：1.移開污染源或將患者移至空氣流通處。2.如患者呼吸困難，可由受過訓練的人供給氧氣，且最好
--

安全資料表

序號：722

第2頁 / 6頁

<p>有醫師指導。3.立即就醫。</p> <p>皮膚接觸：1.必要時則戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位 20~30 分鐘。3.如果刺激感持續，反覆沖洗。4.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮製飾品。5.立即就醫。6.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。</p> <p>眼睛接觸：1.必要時則戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.立即將眼皮撐開，以緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20 分鐘。3.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。4.避免清洗水進入未受影響的眼睛。5.如果刺激感持續，反覆沖洗。6.立即就醫。</p> <p>食 入：1.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，讓其用水徹底漱口。3.切勿催吐。4.給患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的化學品，若有牛奶可於喝水後在給予牛奶喝。5.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6.立即就醫。</p>
最重要症狀及危害效應：嚴重暴露可導致肺水腫，休克，及無法呼吸而死亡。
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：患者吸入時，建議給予氧氣。吞食時，建議洗胃。

五、 滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫或聚合泡沫、噴水或水霧
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.可燃性液體，會釋放蒸氣於50°C以上與空氣形成爆炸性混合物。2.火場中可能發生危險的聚合物。3.蒸氣會累積在封閉地區導致中毒和爆炸的危險。4.密閉容器受熱可能破裂。
特殊滅火程序：1.火場中的容器可能會破裂、爆炸。2.隔離未著火物質且保護人員。3.安全情況下將容器搬離火場。4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。5.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。6.以水柱滅火無效。7.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。8.盡可能撤離火場並允許火燒完。9.遠離貯槽。10.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。11.未穿著特殊防護設備的人員不可進入。12.用水滅火可能無效，因無法將物質冷卻至閃火點以下。13.但可用水霧來冷卻火場中的容器。
消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、 洩漏處理方法

個人應注意事項：1.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對洩漏區通風換氣。2.移開所有引燃源。3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.不要觸摸外洩物，並防止其流入排水溝，下水道及封閉區域。2.若安全許可，停止或減少洩漏。3.少量外洩時利用土、沙或不與外洩物反應之吸附物圍堵外洩物，並吸起後置入有加蓋且有標示之適當容器內，並用大量水清洗外洩區，已污染之吸附物依外洩物方式處理。4.大量外洩時聯絡緊急救助單位。

七、 安全處置與儲存方法

處置：

安全資料表

序號：722

第3頁 / 6頁

1.此物質劇毒性、反應性、腐蝕性和氧化性液體，需要工程控制及個人防護設備；工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2.未穿著防護設備的人避免接觸此化學品包括受污染的設備。3.若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。4.工作區應有立即可得之逃生型呼吸防護設備。5.若有溢漏或通風不良應立即呈報。6.熟知中毒的徵兆及症狀，若有不適立即通報。7.除去所有發火源。8.工作區應有“嚴禁吸菸”的標示。9.遵循製造商的建議檢查並保持抑制劑的含量。10.盡可能使用密閉系統操作，操作前應檢查容器是否洩漏。11.在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。12.避免產生霧滴並防止霧滴進入工作區的空氣中。13.不要與不相容物一起使用。14.依化學品製造商/供應商建議的溫度貯存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。15.預防丙烯酸凝結，可能產生抑制劑分布不均，若發生凝結的現象，應於室溫下（25℃）慢慢溶解，不允許除去任何物質以直到完全溶解且混合均勻，溶解過程若使用高溫以加速溶解會導致爆炸。16.圓桶的排氣應遵循化學品製造商/供應商的建議，如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫，以取得處理的操作程序。17.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、鑽孔或其它熱的工作進行。18.使用相容物質製程的貯存容器，分裝時不要噴灑出來。19.分裝時使用抗腐蝕的調配設備，所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。20.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。21.小量分裝儘可能使用自行密閉且輕便的容器。22.不要將受污染的物質倒回原貯存容器。23.容器要標示，不使用時應保持容器密閉並避免受損。24.操作區和貯存區應有立即可得的火災、溢漏等緊急處理設備。

儲存：

1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好、防火地區，遠離可燃物質、腐蝕性氣體、工作區、飲食區、引火源、避免陽光直接照射。2.不可貯存在惰性氣體下（因抑制劑只在有氧的存在方有作用）。3.依化學品製造商/供應商建議的溫度貯存，必要時安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。4.貯存區應標示清楚，無障礙物並允許委任或受過訓的人員進入。5.於適當處張貼警告標示。6.貯存區應與工作區、飲食區和防護設備貯存區分開。7.定期檢查容器是否溢漏或破損。8.限量貯存。9.檢查新進容器/鋼瓶，以確定適當標示和無受損。10.考慮安裝洩漏偵測和警報氣。11.貯存於堅固、沒有破裂且貼有標示的容器（只可貯存於玻璃、不鏽鋼、鋁、聚乙烯襯裡或聚丙烯襯裡的容器）。12.不使用或空桶時，保持容器密閉並避免受損。13.長期貯存容器內壓力可能升高，由受過訓練的人員將貯桶排氣。14.如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商聯繫以取得處理的操作程序。15.容器置於適當高度以便於操作。16.空桶應與貯存區分開。17.空的容器可能仍有具危險性的殘留物，保持密閉。18.使用耐燃物質製程的貯存設施。19.貯桶接地並與其他設備等電位連接。20.使用接地，不產生火花的通風系統，核可的防爆設備和安全的電器系統。21.含有溢漏的物質應貯存於相容物製造成的盤子。22.保持溢漏吸收劑立即可得。23.門口應設斜坡、門檻或築溝渠以圍堵或流到安全的地方。24.地板應防滲處理以防自地板吸收。25.避免大量貯存於室內，盡可能貯存於隔離的防火建築中。26.貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防溢堤能圍堵整個容量。27.依所有應用法規來操作及貯存。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用無火花、接地、防腐蝕的通風系統，排氣口直接通到室外。2.局部排氣裝置、如有需要則將製程密閉以控制蒸氣外洩。3.排出的空氣可能須先處理，以免污染環境。4.供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出得空氣。

控制參數

安全資料表

序號：722

第4頁 / 6頁

八小時日時量平均 容許濃度 TWA 10 ppm (皮)	短時間時量平均 容許濃度 STEL 15 ppm (皮)	最高容許 濃度 CEILING —	生物指標 BEIs —
<p>個人防護設備：</p> <p>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.使用全罩型正壓供氣式、全罩型正壓自攜式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.防滲手套材質以丁基橡膠等為佳。</p> <p>眼睛防護：1.化學安全護目鏡及護面罩。2.於作場所內，須有立即可用之安全淋浴設備及洗眼器。</p> <p>皮膚及身體防護：1.上述橡膠材質連身工作服，工作靴及/或其它的防護衣物</p> <p>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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。</p>			

九、物理及化學性質

外觀：甜腐臭辛辣味的無色液體	氣味：甜腐臭的辛辣味
嗅覺閾值：0.092 ppm (偵測)、1.0 ppm (覺察)	熔點：13°C~14°C
pH 值：2.63 (0.1M 溶液)	沸點/沸點範圍：141°C
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：50°C
分解溫度：—	測試方法 (開杯或閉杯)：—
自燃溫度：412~438°C	爆炸界限：2.0%~8.0%
蒸氣壓：3.1 mmHg (20°C)	蒸氣密度：2.5 (空氣=1)
密度：1.05 (水=1)	溶解度：與水互溶
辛醇/水分配係數 (log Kow)：0.35	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定 (含抑制劑)
<p>特殊狀況下可能之危害反應：</p> <p>1.強酸 (如氯磺酸)：起反應，產生熱及壓力。2.氧化物：起劇烈反應;提高火災及爆炸的危險性。3.鹼 (如氫氧化銨)：反應產生熱及壓力。4.胺 (乙二胺、乙醇胺)：混合起反應，增高溫度及壓力。5.鐵及其鹽類、偶氮化合物：會引起爆炸性聚合反應，已對大部份金屬有腐蝕性，但不會腐蝕不銹鋼及鋁。6.金屬 (如銅、鎳、鋅)：侵蝕金屬並釋放氫氣。</p> <p>應避免之狀況：熱、火花、引燃源、陽光、抑制劑含量太低、水氣、不適當的熔蝕。</p> <p>應避免之物質：氧化物、胺、鹼、鐵、偶氮化合物、強酸。</p> <p>危害分解物：—</p>

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

安全資料表

序號：722

第5頁 / 6頁

症狀：咳嗽、呼吸困難、呼吸急促、肺水腫、失明、皮膚疼痛、紅腫及灼傷、痙攣、昏睡

急毒性：

皮膚：1.液體會造成皮膚疼痛、紅腫及灼傷，決定於液體濃度及接觸時間長短。2.由動物研究得知，丙烯酸可經由皮膚吸收造成毒性。

吸入：1.蒸氣和霧滴會導致嚴重刺激鼻子、喉嚨，造成咳嗽及呼吸困難。2.嚴重暴露可導致肺部液體累積（肺水腫），休克，及無法呼吸而死亡。肺水腫的症狀如呼吸急促，會在曝露後數小時才顯現出來。

食入：1.食入濃丙烯酸會造成嘴唇、口腔及喉嚨的嚴重灼傷，其它的症狀可能包括嘴角和喉嚨灼熱感、腹瀉、胃痛，食入或嘔吐時可能倒吸入肺部，導致致命的肺水腫，可能引起呼吸衰竭、心臟停止和死亡。

眼睛：1.蒸氣會刺激眼睛。2.霧滴或稀釋液的噴霧會造成眼睛組織損害，甚至永久失明。

LD₅₀（測試動物，吸收途徑）：300 mg/kg (大鼠，吞食)；280 µl/kg (兔子，皮膚)

：2000~4000 ppm/4 hour(s) (大鼠，吸入)LC₅₀（測試動物，吸收途徑）

5 mg/24 hour(s) (兔子，皮膚)：造成嚴重刺激。

250 µg/24 hour(s) (兔子，眼睛)：造成嚴重刺激。

慢性或長期毒性：1.長期吸入：無人體實驗資料，但動物實驗發現，重覆暴露於蒸氣中會造成紅腫、刺激、流血、破壞鼻子組織及減低呼吸能力。2.皮膚敏感性：雖然相關化學品丙烯酸酯會造成皮膚敏感性，但丙烯酸於報告上非為人的敏感物，於動物測試亦不會。3.致癌性：正、負的報告都有。4.畸型毒性和胚胎毒性：無人體實驗資料；有一報告於高劑量造成胚胎毒性，其同樣亦造成母親的毒性。5.繁殖毒性：無人體實驗資料；一動物研究報告，沒有有害的繁殖影響，甚至劑量高到有其它毒性發生。6.累積性：無累積性；丙烯酸會快速的破壞，由身體排泄出，主要變成二氧化碳呼吸排泄出。

732 µg/kg (懷孕 5-15 天的雌鼠，腹膜內的)造成胚胎中毒如胎兒矮小或肌肉骨骼系統畸形。

IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性。

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性。

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）：0.78

持久性及降解性：

1.水中的丙烯酸可進行厭氧和好氧的生物分解。

2.吸附於沈澱物、揮發及水中有機體的生物濃縮並非為有效的退化途徑。

3.大氣中的丙烯酸會與臭氧反應和光化作用產生氫氧基反應而分解，半衰期約 6.6 小時。

半衰期（空氣）：2.5~23.8 小時

半衰期（水表面）：24~168 小時

半衰期（地下水）：48~4320 小時

半衰期（土壤）：24~168 小時

生物蓄積性：—

安全資料表

序號：722

第6頁 / 6頁

土壤中之流動性：丙烯酸若排放置土壤，它可滲入地底，土壤中的生物分解無確切的數據可得。

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依據政府法規處理。
2. 依貯存該物之條件貯存該廢棄物。
3. 可用焚化爐處理或掩埋於合格的掩埋場。

十四、運送資料

聯合國編號：2218

聯合國運輸名稱：丙烯酸，穩定的

運輸危害分類：第 8 類腐蝕性物質，次要危害為第 3 類易燃液體

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. 職業安全衛生法 | 2. 危害性化學品標示及通識規則 |
| 3. 勞工作業場所容許暴露標準 | 4. 道路交通安全規則 |
| 5. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 | 6. 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 |
| 7. 危害性化學品評估及分級管理辦法 | 8. 職業安全衛生設施規則 |

十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，2015 2. HSDB 資料庫，2015 3. ChemWatch 資料庫，2015 4. ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊 5. 日本製品平價技術基盤機構之分類建議
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666
製表人	職稱： 姓名（簽章）：
製表日期	
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。

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，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，並依危害性化學品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。