

# 物質安全資料表

序 號：1482

第1頁 /5頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：1-溴-3-氯-5,5-二甲基乙內醯脲 (1-Bromo-3-chloro-5,5-dimethylhydantoin)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：水藻、酵母和菌類植物。
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：氧化性固體第2級、急毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級
標示內容： 象 徵 符 號：圓圈上方火焰、腐蝕、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食有害 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 遠離易燃品 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 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：1-溴-3-氯-5,5-二甲基乙內醯脲 (1-Bromo-3-chloro-5,5-dimethylhydantoin)
同義名稱：n-Bromo-N'-chloro-5,5-dimethylhydantoin、1-Bromo-3-chloro-5,5-dimethyl-2,4-imidazolidinedione、Bcdmh
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：16079-88-2
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.若患者喪失意識，不可催吐與經口餵食任何東西。2.給予大量水，不可催吐。3.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。5.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。6.立即就醫。 最重要症狀及危害效應：皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
---

# 物質安全資料表

序 號：1482

第2頁 /5頁

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：避免洗胃或引發嘔吐。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.使用水霧滅火。
- 2.禁止使用化學乾粉、二氧化碳或鹵化物滅火劑。
- 3.大火時，建議自受保護區域或安全距離使用水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。
- 2.該物質為氧化劑，若接觸可燃物可能引燃或爆炸。
- 4.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。

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。
- 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。
- 5.若不可行則應採取下列措施：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入，儘可能撤離火場並允許火燒完。
- 6.利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。
- 7.使用水霧自受保護區域或安全距離滅火。
- 8.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
- 9.如果火災失去控制或容器直接暴露在火災中應立即撤離，撤離範圍：800公尺。

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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：—

- 清理方法：1.避免接觸可燃物。2.避免接觸外洩物。3.在安全許可下，設法止漏。4.利用水霧來降低蒸氣。
- 5.少量液體洩漏：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。
  - 6.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.避免人員接觸與吸入粉塵、霧氣與蒸氣。2.提供合適通風。3.應穿戴個人防護衣，任何沾上衣服的物质都必須清洗乾淨。4.避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。5.儲存在陰涼、乾燥的區域，並遠離不相容性物質。6.避免容器物理性損壞。7.禁止將未使用過的該物質倒回容器裡，每次只取要用的數量，並立即使用。8.受污染可能引起激烈分解反應，產生強烈熱和火。9.處理時禁止飲食、吸煙。10.作業完成後必須以肥皂和水清潔雙手。11.維持良好的職業工作習慣。

儲存：1.儲存於密閉容器。2.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。3.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。4.儲存於陰暗處。5.避免接觸不相容性物質。6.塑膠容器適用於儲存。7.檢查儲存裝置是否有清楚的標示。8.避免與還原劑共同儲存。9.需與醇類、水分開儲放。10.儲放區需遠離垃圾、廢棄物與可燃物，若接觸可能引起火災或激烈反應。11.避免接觸氨、尿素或其他含氮物質。12.以原容器儲存。13.保持容器密閉。14.儲放在有遮蔽的地方以避免陽光照射。15.遠離可燃物質、垃圾、廢棄物。16.避免接觸不相容性物質與食物器皿。17.禁止堆放在木質地板和平板上。18.避免容器物理性損壞並免於洩漏。

## 八、暴露預防措施

# 物質安全資料表

序 號：1482

第3頁 /5頁

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉的通風系統。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
—	—	—	—
<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。</p> <p>4.使用含有防粉塵、霧滴濾材及有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或使用含有高效率濾材及有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或使用任何含有全面型含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有防粉塵、霧滴、燻煙濾材及有機蒸氣濾毒罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或使用任何含有密合式面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>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。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</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。</p> <p>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。</p>			

## 九、物理及化學性質

外觀：白色至灰白色結晶固體	氣味：明顯味
嗅覺閾值：—	熔點：160 °C
pH 值：4.7 (5% 均勻溶液中)	沸點/沸點範圍：/
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：—	溶解度：在 25°C 時水溶解度為 0.15%。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：/

## 十、安定性及反應性

反應性：常溫常壓下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.酸、鹼、氧、次氯酸鈣、含氯物質、還原劑 (強)、尿素：不相容。 2.可燃物質、有機氧化物：火災和爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免接觸可燃物質。2.接觸可燃物可能引燃或爆炸。3.遠離水源與下水道。
應避免之物質：酸、鹼、氧化物、可燃物、還原劑。
危害分解物：熱分解會產生含氧化物、鹵酸、鹵化合物。

# 物質安全資料表

序 號：1482

第4頁 /5頁

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：鼻與喉嚨刺激、皮膚腐蝕、組織破壞、結膜炎、會厭軟骨水腫、休克、貧血症、血紅素、白血球與血小板減少。
急毒性：吸入：1.可能造成刺激。2.可能造成鼻、喉嚨刺激。2.該物質會造成上呼吸道高度不適，若吸入是有害的。3.這些包含溴與氯成分的毒性和高刺激性蒸氣，如果接觸到水氣或有機物質將會釋放出來。 皮膚：1.可能造成灼傷。2.可能造成皮膚直接刺激。3.與濕潤皮膚接觸可能造成腐蝕。4.動物測試結果顯示會經由皮膚吸收。5.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能灼傷。6.此物質對皮膚造成高度不適。7.若皮膚表面留有汗水或濕氣之情況下，接觸該物質溶液可能會明顯增加其皮膚腐蝕性，並加速組織破壞。 眼睛：1.可能造成灼傷。2.直接接觸可能造成腐蝕損害。3.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能灼傷。4.角膜損傷程度與暴露濃度、時間有關，整體損傷程度不會立即顯現。5.此物質對眼睛造成極度不適，可能引起疼痛和嚴重結膜炎。6.可能造成角膜損傷，如果沒有立即適當處理，角膜損傷可能發展成永久的視覺損害。 食入：1.可能造成灼傷。2.可能立即造成疼痛與黏膜嚴重灼傷。3.可能造成組織變色。剛開始時會有吞嚥和說話困難現象，而後就幾乎不能吞嚥和說話。4.對於食管與腸胃道的影響由刺激轉為嚴重腐蝕。5.可能會發生會厭軟骨水腫與休克。6.該物質會造成腸胃道高度不適並造成黏膜損傷，若大量吞食是有害的。7.乙內醯胺衍生物可能會危害幹細胞，產生擾亂血液細胞分佈，而該細胞為血液的前驅。8.大部分血液細胞為單一的幹細胞所形成，當幹細胞減少到正常細胞的 10%以下時，將會使得血紅素、白血球與血小板減少，其潛伏期相對於不同血液細胞而有所不同。9.在幾天內就能降低微粒白血球發展，1~2 週內會使血小板減少，而臨床症狀則發現數個月會造成血細胞減少。10.平均而言，會使已生長完全的紅細胞數目每天降約 0.8%。11.不能再生組織的貧血症的形成是由於幹細胞完全遭受到破壞。 LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：578 mg/kg (大鼠，吞食) LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：>2 gm/kg (兔子，皮膚) LC <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：1.造成皮膚、眼睛灼傷。2.影響的程度取決於暴露濃度與暴露時間，長期或反覆暴露可能引起刺激，造成皮膚炎、化學性皮膚灼傷和結膜炎。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC <sub>50</sub> (魚類)：— EC <sub>50</sub> (水生無脊椎動物)：— 生物濃縮係數 (BCF)：—
持久性及降解性： 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：—

# 物質安全資料表

序 號：1482

第5頁 /5頁

土壤中之流動性：—
其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.儘可能回收。 2.可能存在特殊危害，必須特別注意。 3.參考相關法規處理。 4.在合格場所焚化廢棄物。 5.遵照標示上所有的安全防護措施進行空容器除汙，直到完成清理及廢棄。 6.戳破該容器以避免再利用，並掩埋在合格適場所。
---

## 十四、運送資料

聯合國編號：3085
聯合國運輸名稱：氧化性固體，腐蝕，未另作規定
運輸危害分類：5.1, 8
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
---

## 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	96.12.1
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。