

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：N-溴琥珀酰亞胺 N-Bromosuccinimide
其它名稱：—
建議用途及限制使用：可合成溴乙腈藥物、噻菌靈，也可用作水果保鮮劑以及防腐劑、防黴劑等。
製造者，輸入者或供應者名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988 / — —
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009-706 / 037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類：嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級，急毒性物質第 4 級（吞食），氧化性液體及固體 — 氧化性固體第 2 級，腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級
標示內容：圓圈上一團火焰、驚嘆號、腐蝕
象徵符號： 
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。穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩。若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療。衣服一經污染，立即脫掉。若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤。
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：N-溴琥珀酰亞胺 N-Bromosuccinimide
同義名稱：2,5-pyrrolidinedione, 1-bromo-, succinimide, n-bromo-, bromosuccinimide、NBS、succinbromimide、1-bromo-2,5-pyrrolidinedione、n-bromosuccinimide
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：128-08-5
危害成分(成分百分比)：95-100%

混合物：

化學性質：		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—	—

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，應將患者移到新鮮空氣處。
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. 立即就醫。
3. 受污染衣物和靴子須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

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. 大量吞食，應立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激和眼睛刺激。

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。

對醫生之提示：—

五、滅火措施

適用滅火劑：

1. 水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
2. 大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 輕微火災危害。
2. 粉塵/空氣混合物會燃燒或爆炸。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 禁止用高壓水柱驅散洩漏物。
3. 築堤以待廢棄。
4. 使用適合撲滅週遭火勢之滅火劑。
5. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。
6. 停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護設備：—

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：

1. 遠離水源及下水道。

清理方法：

1. 將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。

少量洩漏：—

大量溢漏：—

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。
3. 未經確認禁止進入侷限空間。
4. 遠離光線、火源，或是可燃/易燃物質。
5. 避免接觸不相容物質。
6. 操作時禁止飲食或吸菸。
7. 不要重新包裝容器，或是將未使用過的劑量放回原始容器。只取出足夠馬上使用的量即可。
8. 避免容器物理性損壞。

注意事項：

1. 避免所有個人接觸，包括吸入。
2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
3. 處置後務必用水及肥皂洗手。
4. 工作服應分開清洗。
5. 受汙衣物清洗後方可再次使用。
6. 維持良好的職業工作習慣。
7. 遵守製造商之儲存與處置建議。
8. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
9. 空容器可能仍存有剩餘粉塵，經由安置仍具有潛在累積的危險，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。
10. 勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。
11. 確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：**適當容器：**

1. 不要使用鋁、鍍鋅的容器。
2. 使用適合實驗室使用的容器。
3. 檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。
4. 不要重新包裝，只能使用製造商提供的容器。

儲存不相容物：

1. 與軟鋼、鍍鋅鋼/鋅反應會產生氫氣，而該氫氣可能會與空氣混合形成爆炸性混合物。
2. 避免物質感染，因為其具有強烈反應性，任何感染都會引起潛在危害。
3. 避開強鹼。
4. 無機還原劑會和氧化劑反應產生熱和可燃、易燃或是會反應的產物。
5. 和氧化劑的反應可能會很劇烈。
6. 避免和還原劑儲存。

儲存要求：

1. 在遠離建築物、儲槽、和含有其他險貨品儲槽的地方進行儲存和包裝。
2. 隔離的距離至少要5 公尺。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 依據資訊，不需額外局部排氣或通風隔離系統。

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. 使用任何含N95、R95 或P95 濾材面罩，也可使用N99、R99、P99、N100、R100 或P100 濾材）之全面型空氣清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具。

5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、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(物質狀態、顏色等)：白色至灰白色晶體粉末	氣味：刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：—

易燃性(固體，氣體)： —	閃火點： —
分解溫度：173-175℃	測試方法(開杯或閉杯)： —
自燃溫度： —	爆炸界限： —
蒸氣壓： —	蒸氣密度： —
密度：(水=1)：2.098	溶解度：在水中溶解度為1.5% _{25℃} 。可溶於丙酮、乙酸乙酯。中度溶於冰醋酸。微溶於三丁醇。極微溶於四氯化碳、己腈。
辛醇／水分配係數(log Kow)： —	揮發速率： —

十、安定性及反應性

安定性：和空氣、光線、濕氣、熱接觸或是在室溫以上儲存和使用時會分解。
特殊狀況下可能之危害反應： 1. 氧化劑(強)：火災及爆炸危害。 2. 酸(強)：不相容。 3. 苯胺：會產生強烈或是爆炸反應。 4. 鹼(強)：不相容。 5. 二丙烯基硫化物：會產生強烈或是爆炸反應。 6. 過氧化苯十對甲苯酸：可能會產生劇烈反應。 7. 聯胺：會產生強烈或是爆炸反應。 8. 丙腈：溫度升高時可能會產生劇烈反應。
應避免之狀況： 1. 避免接觸高溫、火焰、火花及其他引火源。 2. 容器受熱時可能會爆炸或是破裂。 3. 避免磨擦或感染。
應避免之物質：酸、鹼、可燃物質、還原劑、金屬鹽、氧化性物質。
危害分解物：熱分解或產生溴化合物、氮氧化物、碳、氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：咳嗽、窒息、頭痛、黏膜傷害、肺氣腫、慢性支氣管炎、皮膚炎，皮膚紅腫、起水泡、眼皮傷害、角膜模糊、虹膜發炎、和灼傷、口腔、胃腸道灼傷。

急毒性：

吸入：

1. 可能會對某些人造成嚴重上呼吸道刺激。
2. N-溴代丁二亞胺可能會釋放出有毒溴蒸氣，而影響中樞神經系統，並且對黏膜和呼吸道造成腐蝕影響。
3. 若有呼吸道疾病的人吸入後，可能會產生氣管疾病，像是肺氣腫、慢性支氣管炎、若是吸入過高的濃度可能會造成呼吸道功能失常。
4. 假如過度暴露已經產生循環系統或是神經系統的傷害，或是假如腎的傷害持續進行中，那麼就要對有可能會產生風險的個人進行過濾測試。
5. 腐蝕性酸會造成呼吸道刺激，產生咳嗽、窒息和黏膜傷害。可能有頭暈、頭痛、噁心和無力症狀發生。
6. 可能在接觸物質一天後或立即發生肺腫大，期症狀包括胸部緊悶、呼吸急促、痰產生泡沫的和發紺。缺乏氧氣會在數小時內導致死亡。

食入：

1. 意外食入可能有害。
2. 動物實驗指出若食入超過150 克可會致命或嚴重傷害個人健康。
3. 若食入該物質可能會造成口腔、胃腸道灼傷。
4. 食入酸性腐蝕物質可能會造成口腔、食道和喉嚨灼傷。一開始會有吞嚥疼痛和困難情形發生，後來會變得難以說話。
5. 喉頭蓋腫大可能會導致呼吸困難而窒息，可能會發生休克。
6. 可能會發生嘔吐和腹瀉。
7. 嚴重情形下可能會導致胃腸穿孔、引起發炎、感染而發燒。這情況可能會導致因腹腔僵硬、低胸疼痛、腎或肝發炎而致死。
8. 可能會發生食道或是幽門括約肌縮小，這症狀可能會在數周或數年後出現。

皮膚接觸：

1. 可能會造成嚴重皮膚刺激。
2. 可能會藉由皮膚進行吸收。
3. 實驗指出，某些人接觸N-溴代丁二亞胺和芐後會延後發生發燒並且出現多型性紅斑突起泡疹。
4. 皮膚接觸該物質可能會造成化學性灼傷。
4. 皮膚接觸腐蝕酸性物質時可能會產生劇烈疼痛和灼傷。可能會出現深色疤痕，並且組織會在結疤時慢慢復原。
5. 皮膚有傷口時，如割傷、擦傷，該物質可能會進入血管，而造成有害的系統影響。
6. 使用該物質之前要確保傷口有受到適當保護。

眼睛接觸：

1. 直接接觸眼睛可能會造成嚴重刺激，造成化學性灼傷。
2. 眼睛直接接觸酸腐蝕性物質會造成疼痛、流淚、對光敏感和灼傷。
3. 輕微上皮灼傷通常可以快速完全復原。
4. 一開始灼傷外觀在發生數周後並不明顯。
5. 角膜最後會變成深度模糊，而導致永久失明。

LC50：（測試動物，吸收途徑）：—

LD50：（測試動物，吸收途徑）：1170mg/kg(大鼠，吞食)

其它：

—

慢毒性或長期毒性：—

生殖細胞變異原性：—

致癌性：

IARC：—

NTP：—

生殖毒性：—

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）：—

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：—

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. 空容器可能仍然具有化學危險/危害。
2. 盡可能交還給供應商以重複使用或回收。
3. 若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
4. 盡可能保持原有警告標示及物質安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
5. 各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
6. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
7. 此物質若無使用或未被污染應回收，以確保該物質已不適用於原用途。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用過程中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
8. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
9. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
10. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
12. 盡可能回收容器。
13. 若無適當的處理或處置工廠應加以洽詢當地相關處理機關進行確認。
14. 在核准的處理廠中處理及中和。處理方法應包括：在水中混合或漿化；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。
15. 用5%的氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3085

聯合國運輸名稱：氧化性固體，腐蝕性，未另作規定者

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：

職業安全衛生法

勞工作業場所容許暴露標準

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

危害性化學品評估及分級管理辦法

特定化學物質危害預防標準

與其他相對應的法規和文件

危害性化學品標示及通識規則

道路交通安全規則

毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法

勞工作業環境監測實施辦法

管制性化學品之指定及運作許可管理辦法

十六、其他資料

參考文獻：

1、環境部，中文毒理資料庫。

2、環境部，毒性及關注化學物質災害防救網路查詢系統。

3、工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，安全資料表網路資料。

4、原廠供應商提供之SDS。

該文件主要以國內GHS化學品全球調和制度提供SDS為主，原廠供應商SDS為輔。如遇到危害圖示不一時，請先以國內法條規定圖示作為優先。原文SDS翻譯成中文如有疏誤，請以原文SDS的為準。雇主應將此文件提供的訊息作為參考，並適時作出獨立的判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此信息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不一致性的產品用途，或與任何其他產品或工藝組合使用，都是用戶的責任。

製表單位	名稱：景明化工股份有限公司
	地址/電話：苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988
製表人	職稱：代理組長 姓名(簽章)：李宥蓁
製表日期	114/11/01
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。