

# 安全資料表

序號：BS603-041

第1頁 /6 頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：Iodine 碘
其他名稱：—
建議用途及限制使用：甲狀腺腫，甲狀腺機能亢進診療；內部放射療法；薄膜計量器以測定微米級膜厚；水管測漏；油田探測之放射源；化學分析之追蹤劑；牲口食物碘追蹤劑及甲狀腺功能研究；混合紙漿纖維效率研究；碘酸鉀在麵糰中之熱穩定性；化學反應機構等研究。
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 苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路16號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009706/037-621090

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：氧化性固體第 2 類、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、皮膚過敏物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級、水環境之危害物質(急毒性)第 1 級
標示內容：圓圈上一團火焰、腐蝕、健康危害、驚嘆號、環境 象徵符號： 
警示語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 可能造成皮膚過敏 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物毒性非常大
危害防範措施： 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 避免與眼睛接觸 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：Iodine 碘						
同義名稱：IODE、Elemental iodine						
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：7553-56-2						
危害成分(成分百分比)：—						
混合物：						
化學性質：						
<table border="1"><thead><tr><th>危害成分之中英文名稱</th><th>濃度或濃度範圍(成分百分比)</th></tr></thead><tbody><tr><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>	危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)	—	—	—	—
危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)					
—	—					
—	—					

# 安全資料表

第2頁 /6 頁

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2. 移走污染源或將患者移到新鮮空氣處。3. 若呼吸困難，最好在醫生指示下由受過訓練的人供給氧氣。4. 立即就醫。

皮膚接觸：1. 不要直接碰觸此化學品，必要時戴防滲護手套。2. 儘速用緩和流動的溫水沖洗患部 20 分鐘以上。3. 沖洗時並脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。4. 若刺激感持續，再反覆沖洗。5. 須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：1. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 60 分鐘。2. 沖洗時要小心，不要讓含有污染物的沖洗水流入未受污染的眼睛裡。3. 若沖洗後仍有刺激感，再反覆沖洗。4. 立即就醫。

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. 讓其用水徹底漱口。3. 不可催吐。4. 給患者喝下 240~300 毫升的水。5. 若患者自發性嘔吐，讓其身體前傾減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：嚴重刺激，嚴重暴露會造成呼吸急促、肺水腫。

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：對於周遭之火災，使用合適之滅火劑來滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 不會燃燒，但與還原劑劇烈反應，會引起火災和爆炸危害。2. 高溫下釋放出高刺激性蒸氣。

特殊滅火程序：1. 不會與水反應，對於周遭物質的火災可用水霧來滅火。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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. 通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 不要碰觸外洩物，避免外洩物進入下水道或狹隘的空間內。2. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。3. 用不會和外洩物反應的泥土，沙或吸收劑圍堵外洩物。4. 少量溢漏時用不會和外物反應之吸收劑吸收，須置於加蓋並標示的適當容器裡用水沖洗溢漏區域。5. 少量固體洩漏：掃至乾淨且標示的乾容器內並加蓋。將殘留物溶解於硫代硫酸鈉溶液或焦亞磷酸鈉水溶液並沖洗掉。6. 已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性。7. 大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

## 七、安全處置與儲存方法

# 安全資料表

**處置：**

1. 使用氣密式容器。2. 避免讓釋出的蒸氣、霧滴或粉塵進入工作區的空氣中。3. 在通風良好的特定區操作並採最小用量。4. 須備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝置。5. 容器須標示，不使用時要緊密的蓋好。6. 空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。

**儲存：**

1. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地方。2. 遠離不相容物如還原性物質和氮貯存。3. 貯存區內要採用抗蝕性建材、照明設施與通風系統。4. 貯存在貼有標籤的適當容器裡。5. 不用的容器以及空桶都應緊密的蓋好。6. 避免容器受損並定期檢查貯桶有無缺，例如破損或外洩。7. 限量貯存。8. 於適當處張貼警示符號。9. 貯存區要與員工密集之工作區分開，限制人員接近該區。

## 八、暴露預防措施

工程控制：盡可能安裝封閉體系或局部排風系統，操作人員切勿直接接觸。同時安裝淋浴器和洗眼器。

**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
—	—	0.1 ppm	—

**個人防護用品**

呼吸防護：1. 1ppm 以下：供氣式或自攜式呼吸護具。2. 2ppm 以下：一定流量型供氣式呼吸護具、全面型供氣式或自攜式呼吸護具。3. 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。4. 逃生：含防酸氣濾罐及高效率濾材之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1. 防滲手套，材質建議以 Saranex 為佳。

眼睛防護：1. 化學安全護目鏡、護面罩。

皮膚及身體防護：1. 連身式防護衣，工作靴。

**一般保護和衛生措施：**

當處理化學物品時應遵循一般的預防措施。

遠離食品、飲料和飼料。

立即除去所有被污染的衣服。

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。

避免和眼睛及皮膚接觸。

工作場所嚴禁吸菸或飲食。

## 九、物理及化學性質

外觀：灰黑色近紫色屬光澤固體	氣味：強烈刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：114℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：184 °C

# 安全資料表

第4頁 /6 頁

易燃性(固體, 氣體): -	閃火點: 不燃
分解溫度: -	測試方法(開杯或閉杯): -
自燃溫度: -	爆炸界限: -
蒸氣壓: 0.3 mmHg @20°C	蒸氣密度: 8.75 (空氣=1)
密度: 4.93 (水=1)	溶解度: 0.03g/100g(水)
辛醇/水分配係數(log Kow): 2.49	揮發速率: -
分子量: 253.81g/mol	分子式: I2

## 十、安定性及反應性

安定性: 一般情況下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應: 1. 氯(氣相)、氫氧化鉍(溶液)、鹼性鉍鹽: 形成三碘化氯, 對撞擊敏感, 可能產生自爆。2. 氯(液體)、活化金屬(鋰、鎂)、還原劑(硫、鐵、鹼金屬): 劇烈反應。3. 磷(白或黃): 常溫下與碘形成易燃性產物。4. 乙炔: 爆炸性反應; 松脂: 形成爆炸性混合物。5. 銻: 反應產生熱、火焰、爆炸(量大時)。6. 磷酸鈉(無水): 劇烈反應, 放熱可引燃。7. 會腐蝕鐵、不鏽鋼。
應避免之狀況: -
應避免之物質: 氯(氣相)、氫氧化鉍(溶液)、鹼性鉍鹽、氯(液體)、活化金屬(鋰、鎂)、還原劑(硫、鐵、鹼金屬)、磷(白或黃)、乙炔、松脂、銻、磷酸鈉(無水)
危害分解物: -

## 十一、毒性資料

暴露途徑: 眼睛接觸、皮膚接觸、吸入、食入
症狀: 刺激感、流淚、鼻炎、胸部壓迫感、咽痛、頭痛、肺水腫。
急性毒性:
皮膚: 1. 一觸及晶體即刺激且造成腐蝕性組織破壞。2. 其溶液刺激皮膚且造成脫皮、灼傷、發疹及發燒。 3. 曾有人因身體 1/3 表面接觸碘酊劑而死亡。
吸入: 1. 其蒸氣嚴重刺激, 症狀有胸部緊縮、咽痛、頭痛。2. 0.1ppm 是可容忍的, 0.15~0.20ppm 會造成工作困難, 而 1ppm 下有高度刺激性。3. 嚴重暴露會造成呼吸急促、呼吸困難、肺水腫和死亡。4. 肺水腫的症狀可能延後數小時顯現。
食入: 1. 會造成口、咽及胃的灼燒及疼痛, 腐蝕口及胃組織嚴重嘔吐、口渴、金屬味, 腹瀉, 休克, 發燒, 無尿, 恍惚甚至腎臟衰竭而死亡。2. 假如腹中有食物可以與碘反應成無害的碘化物。
眼睛: 1. 蒸氣濃度於 0.57 ppm 以下可以忍受五分鐘而無刺激感, 但 1.63ppm 以下二分鐘即有刺激感。 2. 晶體或濃溶液會造成嚴重眼睛刺激和永久性傷害。
LD50(測試動物、吸收途徑): -
LC50(測試動物、吸收途徑): -
慢性或長期毒性: 1. 皮膚: 25 個自願試驗者中 9 個人對碘溶液和碘化鉀過敏。2. 食入: 1. 長期食入會引起碘中毒, 症狀包括支氣管炎及喉炎, 皮膚、眼及口的潰爛、發紅及腫脹, 體

# 安全資料表

第5頁 /6 頁

重減輕，想睡及神經性症狀。3. 症狀通常於暴露停止時就迅速消失。 1100mg/Kg(懷孕 1-22 天雌鼠，吞食)造成新生鼠中毒。 生殖細胞變異原性：無資料 致癌性： IARC = 無資料 NTP = 無資料 生殖毒性：無資料
--

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類) : ≤ 0.1 mg/196H 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：當暴露超過體內所需的量，會蓄積在體內。多餘的碘在數天內會清除掉。
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. 參考相關法規處理。 2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。
--

## 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：第 5.1 類氧化性物質，次要危害為第 8 類腐蝕性物質
包裝類別：-
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	危害性化學品標示及通識規則 道路交通安全規則
----------------------------------	---------------------------

# 安全資料表

第6頁 /6 頁

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 與其他相對應的法規和文件	毒性及關注化學物質管理法
------------------------------------	--------------

## 十六、其他資料

參考文獻	1、行政院環保署，中文毒理資料庫。 2、行政院環保署，毒性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、景明化工提供之SDS。 5、本文係由原文之 SDS 翻譯，如有疏誤，請以原文 SDS 為準。 雇主應把這個信息只作為他們收集的其他信息的補充，並應利用這壺信息的適用性做出獨立判斷，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：東海大學 化學系	
	地址/電話：台中市西屯區台灣大道四段1727號/ 04-23590121轉32210	
製表人	職稱：助教	姓名（簽章）：劉信宏
製表日期	2024.3.16	
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。	

本表參照參考文獻來填寫，上述資料已力求正確，但錯誤仍恐難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，東海大學不負任何法律責任。