



食品安全源頭管控： 化學物質自主管理及 公告食安疑慮物質為毒化物



毒物及化學物質局

107年4月27日

1

簡報大綱

- 前言
- 食安事件回顧
- 化工原料自主管理
- 公告食安風險疑慮物質為毒化物
- 結語

● 前言

- 105年底化學局成立，針對57種食安風險化學物質，於106年推動具食安風險之化學物質輔導訪查，共完成3,117家業者訪查。
- 輔導業者自主四要管理：貯存分區、標示明確、用途告知、流向記錄；並注意購買可疑三問：少量、跨區、陌生人
- 106.9.26公告玫瑰紅B等13種具食安風險化學物質、107.2.9預告蘇丹色素等16種具食安風險化學物質為毒化物，透過法令提升輔導管制效能，降低流入食品鏈風險



1要「貯存分區」
【化工原料】與【食品添加物】分區、分層貯存或標示，化工原料應標示「禁止用於食品」字樣。

2要「標示明確」
化工原料包裝標示禁止用於食品藥品、飼料及肥料等用途。

3要「用途告知」
具食安風險化學物質應於購買目的、用途及接觸物使用於食品。

4要「流向記錄」
記錄雙方資料、交易量、庫存量，以確保食安風險化學物質流向可追溯。

化工原料 **四要管理**

13種食安疑慮物質公告為第四類毒化物

申報運作紀錄及釋放量 § 8
毒化物之運作及其釋放量，運作人應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。
罰則：6萬-50萬

運作權取得 § 7-4
應於運作前申請毒化物之處理權執照，並經主管機關核可，並依核可內容運作。
罰則：10萬-50萬

販賣對象應取得核可 § 23
不得將該毒化物販賣或轉讓予未依規定取得許可證，完成登記或取得核可者。
罰則：10萬-50萬

包裝容器及運作場所標示 § 17
容器、包裝、運作場所及設施，運作人應依規定標示毒化性及污染防制有關事項，並備具該毒化性物質之安全資料表。
罰則：6萬-30萬

● 食安事件回顧

- 順丁烯二酸(Maleic acid)



字級：A A A+

環繞要聞) 毒澱粉製黑輪 超商量販下架

分享到FB 分享到g+ 分享到Plurk 分享到Twitter

毒澱粉製黑輪 超商量販下架
比類塑化劑 2黑心供貨商重罰

2013年05月15日 有文 12.672 G+ 9

【連環報導】順丁烯二酸製成澱粉製成的粉圓、板條等產品流竄全台，各地衛生局稽查發現

自由時報 Liberty Times Net

新加坡驗出11家毒澱粉 衛署急追查

2013-05-27 20:38

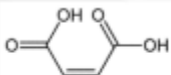
【即時新聞/綜合報導】毒澱粉問題延燒到海外！新加坡政府接獲台灣多家進口商通報，檢出11件順丁烯二酸產品，包括粉圓、在米米粉餅中標，產品已全數下架。

衛生部、連鎖「阿甘綠茶」中標

新加坡衛生局今證實台中高美高「綠珠公司」，初估今年2月銷到新加坡的粉圓共1620公斤，衛生部食品科陳淑惠科長指出，「綠珠」向新加坡市警廠商「匯瑞」採購粉圓製品銷往新加坡，在國內也有供應九個點，包括知名連鎖飲料「阿甘綠茶」，衛生局已通知該商將「綠珠」進行回收。

「綠珠」粉圓銷場名震東南亞

另外，「綠珠公司」也遭新加坡政府列名其涉嫌製造與銷售澱粉，「綠珠」執行長陳美惠證實，新加坡客戶所出售的粉圓，並沒有綠珠的商標字樣，且這家客戶最近一次叫貨是在3月8日，早於遭了2個月有效期限，「根本不可能在新加坡販售，怎麼能在賣？」，她希望國內有關單位優先偵辦程序，並請事實再公告，以免加害業者遭受池魚之殃。



順丁烯二酸(Maleic acid)



正常
用途

聚酯樹脂, 酒石酸, 蘋果酸, 殺蟲劑等原料

濫用
情形

化製澱粉-增加黏度, 質地, 久煮不爛

危害
風險

動物實驗肝、腎、細胞毒性

同等
替代品

酸化澱粉, 醋酸澱粉, 食用膠類



皂黃(Metanil yellow)

今日蘋果 ▾ 即時新聞 動新聞 娛樂頻道 蘋果地產 火線話題 FASHION

豆製品檢出皂黃 雙氧水

不合格率3成4

字級: **A-** **A** **A+**

頭條要聞)

分享到FB 分享到G+ 分享到Plurk 分享到Twitter

大黃豆干添人工色素 恐傷肝

2013年06月11日 (128) (1)

【沈龍元/台北報導】台北市衛生局上月抽驗市售豆製品三十二件, 十一件不符規定, 違規比率三成四。北市社子市場豆製品攤商的散裝大黃豆干, 違規添加工業色素皂黃,

三天下 雜誌 請輸入關鍵字

首頁 > 健康關係 > 健康醫療

全台都淪陷! 食藥署公布36毒豆乾

瀏覽數: **31985**

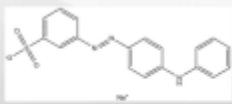
作者: 聯合晚報/記者陳麗萍、何成蘭、王聖賢 2014-12-17 聯合新聞網

黑心豆乾風波擴大, 食藥署統計, 截至17日上午10時共有36項產品淪陷。

新端問題產品包括新竹立農食品的知味大黃豆干(香辣豆幹200g)、辣味豆干、黑胡椒豆干、大豆丁, 以及台北國泰欣騰的蒜汁魯棒豆干、紅燒沙茶豆干等; 食藥署也宣布, 把二甲基黃列為豆乾常規檢驗項目。

非法乳化劑事件問題產品清單

● 一金湖有限公司 紅蒜珍珠豆干(1包/5斤) 麻邦麻酥口味豆干(1包/5斤) 紅蒜珍珠豆干(1包/5斤)	● 寶鴻企業有限公司 大溪豆干(沙茶口味) ● 德昌食品股份有限公司 素食香菇豆乾 沙茶豆乾
● 祥邑國際食品有限公司	



皂黃(Metanil yellow)



正常
用途

化學試劑,精細化學品,
醫藥或材料中間體

濫用
情形

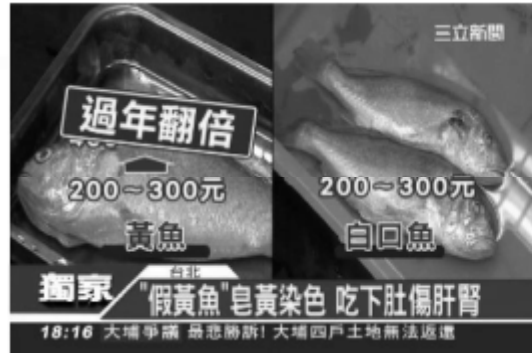
豆干,腐皮,黃蘿蔔,酸菜,
黃魚,糖果等染色增色

危害
風險

動物實驗致癌性

同等
替代品

合法食用黃色色素、黃
色系花草萃取物



一 玫瑰紅B (rhodamine B)



【無良動畫】台中查獲黑心紅湯圓工廠 添工業染劑
流竄市場10年



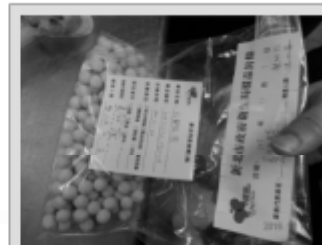
雙原區豐南路張姓業者地下工廠使用工業色素長達十
年,販售給雙原傳統市場。衛生局提供

市售湯圓違法用工業色素 林全：須建置溯源管理機制

16 0 Tweet 分享 2

2016-12-20 21:59

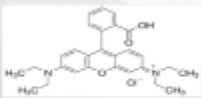
【記者羅淑斌／台北報導】針對近日台中市政府衛生局抽驗市售湯圓，發現業者違法
工業色素事件，行政長林全今天指示，未來所有工業原料都須建置溯源管理機制並
滾向，以避免類似情事發生。



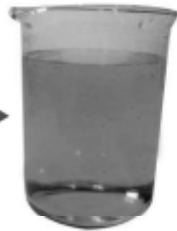
針對近日台中市政府衛生局抽驗市售湯圓，發現業者
違法應用工業色素事件，行政長林全今天指示，
未來所有工業原料都須建置溯源管理機制並滾滾
向。圖為示警圖。(圖為食藥署提供)

林全今日主持「行政院食品安全會報」
表示，食品安全問題是國人關心的重大
會議題，對於檢討近期日本食品管制所
所產生的爭議，政府將加開三場「準
會」模式的公聽會，期許建立一套理
業的典範，及公平、透明、開放的對
制，希望讓公聽會有一定的公信力，
社會大眾信賴。

環保署會中提出「毒物及化學物質風險
情形」報告，林全指出，毒物和化學物
的影響是全面性的，包括環境、食品等
多項目，如何落實登錄是很重要的挑戰
不僅廠商負有自動申報的義務，同時也
將登錄的資料加以蒐集，進行追蹤、查核，並透過這些資訊，建立查核標準的標準與
制。



玫瑰紅B (rhodamine B)



正常
用途

造紙業染蠟光紙等,製
造油漆,圖畫顏料



濫用
情形

用於紅龜粿,湯圓,糖果
等染色



危害
風險

WTO 公布第三級致癌
物,動物實驗致癌

同等
替代品

食用紅色六號、七號色
素



工業用碳酸鎂



聯合新聞網

今日起限水！省水大作戰 但...你「抓漏」了嗎？ 10:00

日本古典書籍庫

ash / 即時 / 社會

自由時報

Liberty Times Net

新聞 財經 娛樂 政治 社會 地方 生活 言論 國際 財經

人人吃過！「台灣第一家」胡椒粉驚傳添加工業用碳酸鎂

工業碳酸鎂製造胡椒粉 「台灣第一家」全家起訴

2016-07-04 17:39聯合報 記者黃志崇／即時報導



台灣第一家以生產胡椒粉為主 (記者余銜謙)

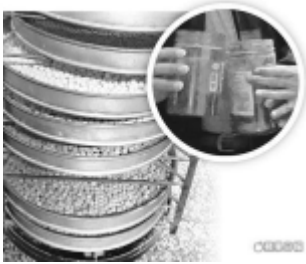
【記者余銜、王定傳／新北報導】知名品牌再論食安風暴！以生產胡椒粉、胡椒鹽等調味料起家的「台灣第一家」... 發現... 管轄向... 發現... 向... 向... 向...

- 近年非法添加相關食安事件樣態



1. 非正面表列物質

玫瑰紅B
紅湯圓



2. 品級不符

工業級氧化鈣
冬瓜茶



3. 用途不符規定

防腐劑
各種違規添加



食安事件 原因分析

製程污染(洩漏、未警覺)

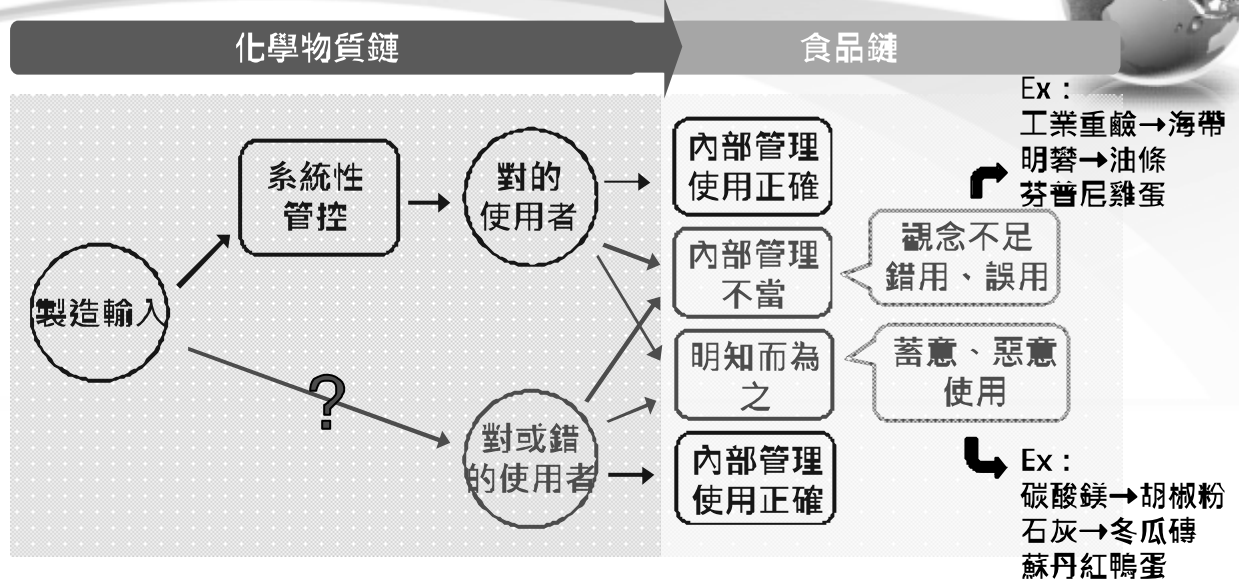
不當品級使用(工業級混充)

成本或競爭因素(近似替代物)

製程汙染：多氯聯苯事件、潤滑油包子事件
降低成本：碳酸鎂胡椒粉、工業氧化鈣冬瓜茶
獨門秘方：修飾澱粉、豆干色素、湯圓色素



新北市中和區
工業潤滑油刷包子

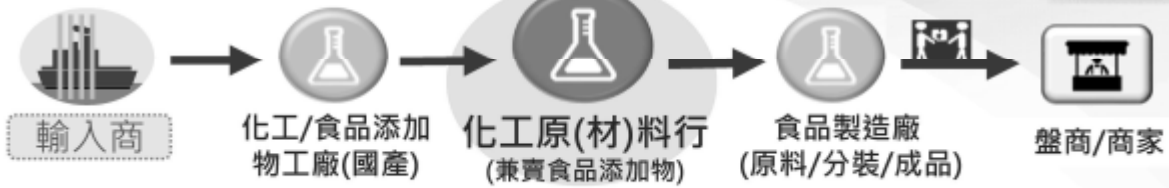


● 化工原料自主管理

- 106年全面輔導訪查化工原(材)料販售業者



- 篩選2196家化工原料行擴大查核輔導

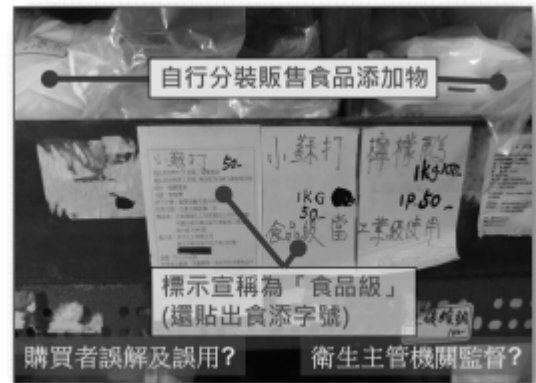
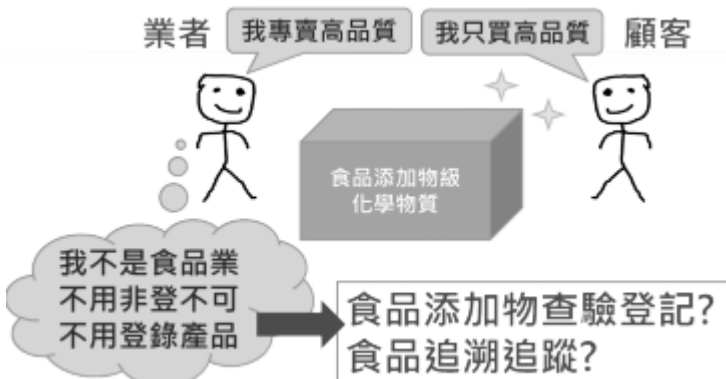


- 建立食安夥伴、稽核盤問管報、輔導四要管理

15

- 化工原料管理問題

- 食品添加物被當成一般工業原料賣，未符食安法追溯追蹤規定，亦使業者缺乏監督及輔導
- 具有衛福部核准字號始為合法食品添加物；片面宣稱為食品級者，仍不得逕用於食品
- 小型或傳統老舊業者對流向簿記之自主管理觀念有待加強
- 化工原料四要管理尚有提升空間，以降低錯賣、誤用致流入食品鏈風險



1 要「貯存分區」

「化工原料」與「食品添加物」分區、分櫃貯存並加標示，化工原料區應標示「禁止用於食品」

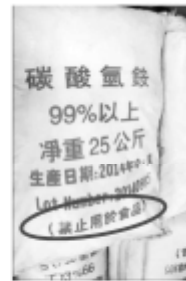
食品添加物區



分區、分櫃示意圖

2 要「標示明確」

化工原料包裝標示禁止用於食品藥品、飼料及肥料等用途。



3 要「用途告知」

販售57種具食安風險化學物質應詢問購買目的、用途及提醒勿使用於食品



4 要「流向記錄」

記錄買方資料、交易量、庫存量，以避免食安風險並證明販賣方盡相當注意責任。



行政院環境保護署 (廣告)
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

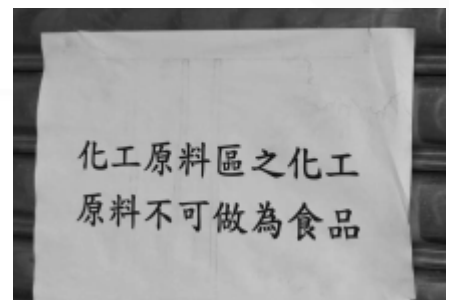
四要色標

1 要「貯存分區」

- 「化工原料」與「食品添加物」分區、分櫃貯存並加標示
- 化工原料區應標示「禁止用於食品、藥品、飼料、肥料」警語



分區、分櫃示意圖



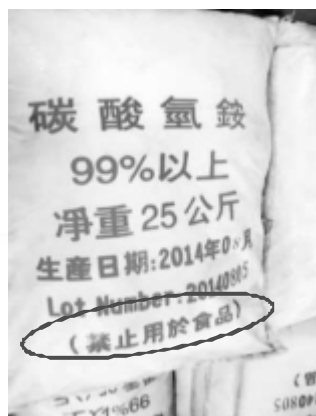


23

2 要「標示明確」



- 化工原料外包裝標示禁止用於食品、藥品、飼料及肥料等用途。



溴酸鉀
Potassium bromate
KBrO₃ 99%
淨重 25公斤
(禁止用於食品)
進口商：○○股份有限公司
地址：台北市○○路二段○○號
電話：02-23456789
製造日期：107年1月1日
有限期限：二年
MADE IN QINGAO CHINA
ISO9000 認證通過
請儲存在陰涼處，避免受潮或受熱
請勿用鐵鉤
USE NO HOOK



3 要「用途告知」



- 販售57種具食安風險化學物質應詢問購買目的、用途及提醒勿使用於食品，並於出貨單收據或發票加註警語



21

案例分享

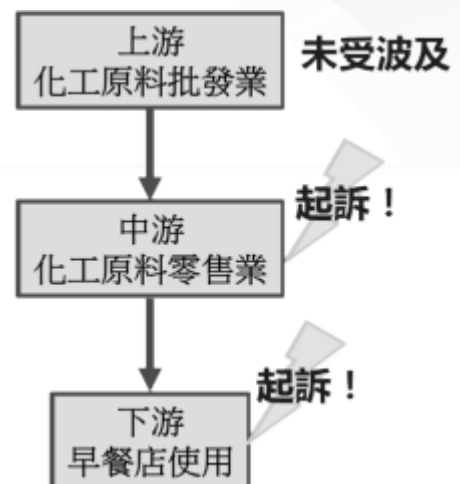
- 台中市-工業鋁明礬油條案



台中「模範早餐店」二○一六年起違法用工業明礬製作油條，衛生局現場封存5包剩餘工業用明礬。(資料照)

台中市衛生局在早餐店內查獲的明礬包裝還註明「禁止用於食品」。台中地檢署昨依違反食品安全衛生管理法，將賣明礬的欣捷公司負責人陳志成與模範早餐店負責人何紅真起訴。

台中地檢署調查，工業用明礬每包四百五十公克，價格五十元，可製作三百至四百根油條，平均每根的明礬成本約○.一四元，市面上食品級明礬，價格約比工業級貴二至三倍，若使用食品級的明礬，每一根油條明礬成本約提高○.一四至○.二八元。



2 要「明確標示」

3 要「告知用途」

22

4 要「流向記錄」



- 記錄買賣資料、交易量、庫存量，並建檔管理



- ☑ 倉儲物流帳冊
- ☑ 企業用ERP系統

- 化工原料業及兼售食品添加物業者自主管理作業指引



行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau
Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

關於本局 - 訊息公告 - 業務專區 - 便民服務 - 教育宣導 - 行政公開資訊 - 法規專區 - 證照申請 - 評議管理 - 相關連結

食安專區
食安五環 - 健全食安管理

食安專區 食安五環-健全食安管理

附件下載
檔案名稱
1070330化工原料業及兼售食品添加物業者自主管理作業指引.pdf

107-04-17 網路廣告「美」注意，當心護法又懂財
107-03-30 環保署公布化工原料業及兼售食品添加物業者自主管理

●公告食安風險疑慮物質為毒化物

— 涉及食安議題的化學物質



甜味

降低成本

口感

香氣

經美意入法



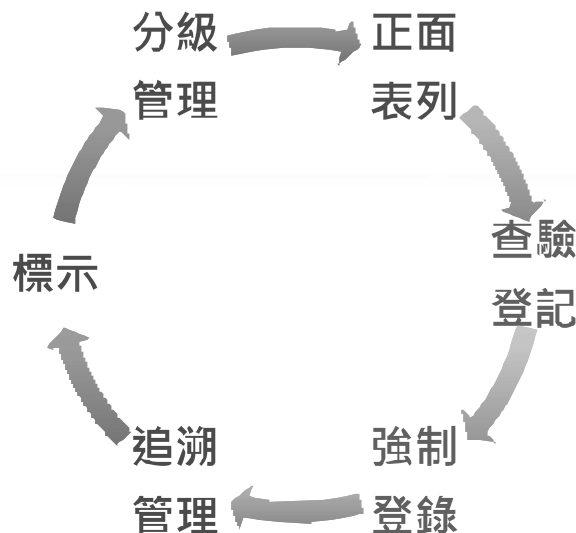
延長保鮮

色澤

— 食品添加物的管理

● 由衛福部主政

— 化學物質不當流入食品，主要係作為食品添加物，依食品安全衛生管理法及相關規定



— 違法使用在食品的原因



增加口感

順丁烯二酸、順丁烯二酸酐、
溴酸鉀、甲醛次硫酸氫鈉



增加甜味香氣

對位乙氧基苯脲、
α-苯並吡喃酮



增加色澤

苜蓿紫、皂黃、玫瑰紅B、
二甲基黃、甲醛次硫酸氫鈉



延長保鮮

溴酸鉀、孔雀綠



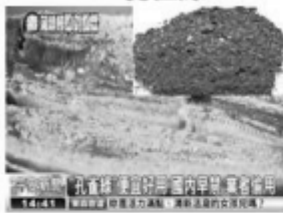
混淆檢驗品質

三聚氰胺

— 新公告13項毒性化學物質



孔雀綠



順丁烯二酸



順丁烯二酸酐



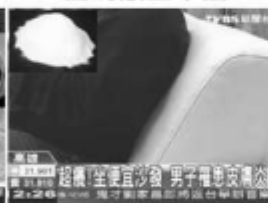
對位乙氧基苯脲



溴酸鉀



富馬酸二甲酯



苜蓿紫



皂黃



甲醛次硫酸氫鈉



三聚氰胺



α-苯並吡喃酮



二甲基黃



玫瑰紅B



- 依毒管法加強源頭管理



要申報



要標示

公告

13種化學物質
為毒化物



要核可

不要

擅自轉讓,買賣



29

重要時程



107.2.15

- 作成運作紀錄、釋放量紀錄
- 定期申報

107.7.15

- 容器、包裝、運作場所及設施標示
- 備妥安全資料表(SDS)

108.1.15

- 取得製造、輸入、販賣、使用、貯存、輸出之許可文件

30

－ 新公告毒化物之標示規定



●增列第十五項：運作孔雀綠、順丁烯二酸、順丁烯二酸酐、對位乙氧基苯脲、溴酸鉀、富馬酸二甲酯、苜蓿紫、皂黃、玫瑰紅B、二甲基黃、甲醛次硫酸氫鈉、三聚氰胺、 α -苯並吡喃酮，除依「毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法」規定辦理外，並於容器或外包裝明顯處依下列規定為之：

- (一)以中文記明「禁止用於食品」。
- (二)標示面積不得小於該容器或外包裝面積百分之三十五。
- (三)標示文字顏色與底色互為對比。

容器、包裝：指任何袋、筒、瓶、箱、罐、桶及其他可裝盛毒化物者。但不包含貯槽、管路、反應器及其他固著設施。

運作場所及設施：毒化物製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存及輸送管路或其他固著設施，包括貯槽、反應器及與運送相關之放置、裝卸場所。但進行化學反應之設施、交通工具內之引擎、燃料槽或其他操作系統，不在此限。

25kg紙袋



53加侖桶



紙箱



50公斤袋裝



太空袋



20公斤塑膠桶



500ml 玻璃瓶



1 L 玻璃瓶



一 違反毒管法之相關罰則



申報運作紀錄 及釋放量§8

毒化物之運作及其釋放量，
運作人應製作紀錄定期申報，
其紀錄應妥善保存備查

罰則：6萬~50萬元

販賣對象應取得核可§23

不得將該毒化物販賣或轉讓予未依
規定取得許可證、完成登記或以待
核可者

罰則：10萬~50萬元

運作權取得§7-4

應於運作前申報該毒化物之毒理
相關資料，並經該主管機關核可，
並依核可內容運作

罰則：10萬~50萬元

運作權

申報

標示

包裝容器及運作 場所標示§17

容器、包裝、運作場所及設施，運
作人應依規定標示毒性及污染防制
有關事項，並備具該毒性化學物質
之安全資料表

罰則：6萬~30萬元

販賣

— 臨時證件申請



● 毒化物登記申報系統

申報暨申請專區→申報專區→臨時證件申請→資料填妥後送出
→環保局審查→核發臨時證號→可進行運作紀錄申報

勾選運作人及運作場所運作行為

填寫欲申請之濃度

可查詢提出申請之虛擬證照是否已審查通過。

運作人	運作場所	毒化物	運作人運作行為	運作場所運作行為	備註說明	狀態	濃度
49 某股份有限公司	0 (某股份有限公司平鎮廠)放電缸B	18201	使用貯存			通過	0.01%W/W - 5%W/W

41

跨部會共同合作



列為毒化物管理

加強管理有可能違法添加的化學物質



跨部會研商及聯合稽查

與衛福部等部會合作
杜絕違法添加



跨部會流向資訊交流

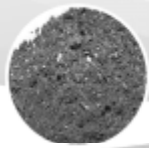
毒化物之可疑流向交由
衛生單位查處



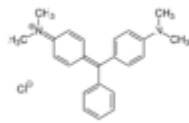
訪查輔導業者

建立與業者、與各部會
及地方政府夥伴關係

42



孔雀綠 (Malachite green)



正常用途

觀賞魚用藥、抗真菌劑
絲、皮、紙、竹木染色



濫用情形

食用水產(魚蝦)用藥

危害風險

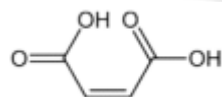
動物實驗致癌、畸胎、
致突變、肝損傷

同等替代品

甲醛或銅離子類
抗真菌劑、其他
綠色染料



順丁烯二酸(Maleic acid)



正常用途

聚酯樹脂、酒石酸、蘋果酸、
殺蟲劑等原料

濫用情形

化製澱粉-增加黏度、
質地、久煮不爛

危害風險

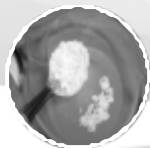
動物實驗肝、腎、
細胞毒性



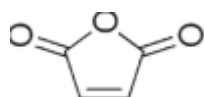
同等替代品

酸化澱粉、醋酸澱粉、
食用膠類





順丁烯二酸酐(Maleic anhydride)



正常用途

合成樹脂、農藥、液晶螢幕等原料

濫用情形

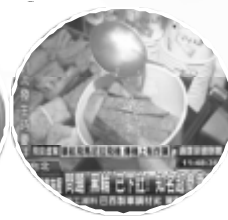
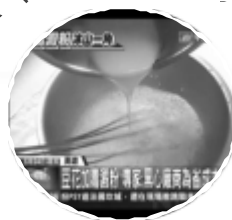
化製澱粉-增加黏度、質地、久煮不爛

危害風險

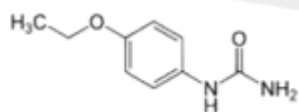
動物實驗肝、腎、細胞毒性

同等替代品

酸化澱粉、醋酸澱粉、食用膠類



對位乙氧基苯胺(甘精, Dulcin)



正常用途

無

濫用情形

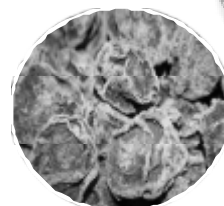
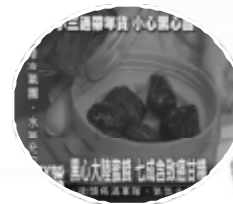
非法定食品甜味劑、多用於蜜餞

危害風險

動物實驗致癌性、肝、脾、腎、泌尿系統損傷

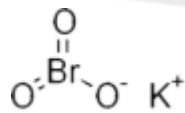
同等替代品

阿斯巴甜、醋磺內酯鉀、蔗糖素、糖精





溴酸鉀(Potassium bromate, $KBrO_3$)



正常用途

化學分析、氧化劑、羊毛漂白劑

濫用情形

製作麵包用麵粉改良劑，民國83年公告禁用

危害風險

動物實驗致癌性

同等替代品

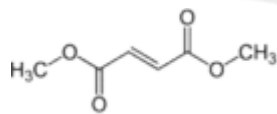
維生素C、麩質蛋白



4/



富馬酸二甲酯(dimethyl fumarate)



正常用途

鞋、纖維、皮革、傢俱防黴、防蟲、添加於防潮劑

濫用情形

用於食品、飲料、水果延長保鮮期

危害風險

刺激呼吸道和皮膚，造成過敏、疼痛、呼吸困難

同等替代品

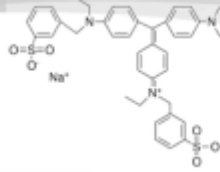
其他防黴劑



48



紫色1號(苄基紫, Benzyl violet 4B)



正常用途

羊毛、絲綢、錦綸之染色

濫用情形

可能被違法添加於糖果、餅乾、糕點

危害風險

動物實驗致癌性

同等替代品

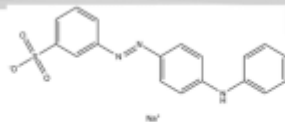
其他調和食用色素、紫薯或紫色系花草萃取物



49



皂黃(Metanil yellow)



正常用途

化學試劑、精細化學品、醫藥或材料中間體

濫用情形

豆干、腐皮、黃蘿蔔、酸菜、黃魚等染色增色

危害風險

動物實驗致癌性

同等替代品

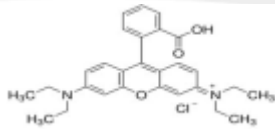
合法食用黃色色素、黃色系花草萃取物



50



玫瑰紅B (rhodamine B)



正常用途

造紙業染蠟光紙等、
製造油漆、圖書顏料

濫用情形

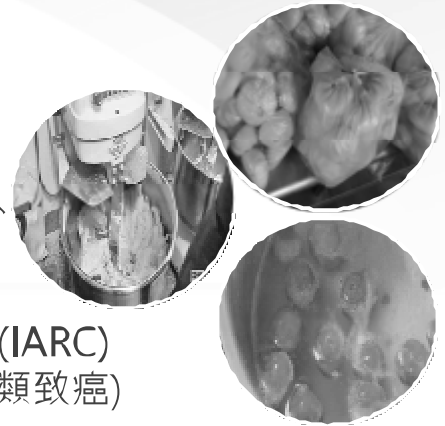
用於紅龜粿、湯圓、
糖果等染色

危害風險

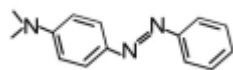
依國際癌症研究中心(IARC)
分類為3(無法判定對人類致癌)

同等替代品

食用紅色六號、
七號色素



二甲基黃(Methyl yellow)



正常用途

金紙初段加工中的染色劑

濫用情形

豆干、腐皮、黃蘿蔔、
酸菜、黃魚等染色增色

危害風險

動物實驗致癌性

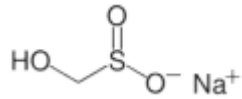
同等替代品

合法食用黃色色素、
黃色系花草萃取物





甲 醛 次 硫 酸 氫 鈉 (吊 白 塊 、 離 白 粉) (Sodium hydroxymethanesulfinate)



正常用途

染織品拔染劑、還原染劑

濫用情形

違法用於潤餅皮、
腐竹等食品漂白

危害風險

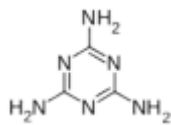
頭痛、眩暈、嘔吐、
呼吸困難、窒息死亡

同等替代品

硫酸鈉、亞硫酸鉀等
合法亞硫酸鹽類
漂白劑



三 聚 氰 胺 (Melamine)



正常用途

製作美耐皿類容器、塑膠、
清潔用品、阻燃劑等

濫用情形

違法添加於奶粉，
增加含氮量以哄抬價格

危害風險

腎結石、腎毒性

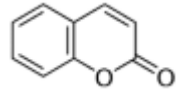
同等替代品

酪蛋白





α-苯並吡喃酮(香豆素,Coumarin)



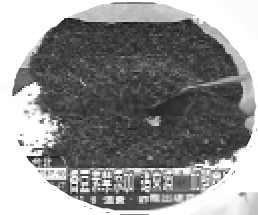
正常用途

化妝品、醫藥原料、
部分食材中天然存在



濫用情形

非核可之食品添加物,
違法直接添加至紅茶



危害風險

動物實驗致癌性、肝腎毒性
(人體危害風險較低)



同等替代品

天然香料或
具許可之食用香料

Thank You!

