

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：片狀模造材(sheet molding compound)
其他名稱：GSD 級、GSG 級、GSV 級、GSW 級
建議用途及限制使用：門板、浴缸、冷卻水塔、汽車零件、洗衣機外殼、水槽板....等產品
製造者、輸入者或供應者名稱：
製造者、輸入者或供應者地址：
諮詢電話：
傳真號碼：

二、危害辨識資料

化學品危害分類：腐蝕/刺激皮膚第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖細胞致突變性物質第 2 級、致癌物質第 2 級、生殖毒性物質第 2 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(急性)第 3 級



標示內容：

象徵符號：健康危害、嘆號

警示語：危險

危害警告訊息：

- 造成皮膚刺激
- 造成嚴重眼睛刺激
- 懷疑造成遺傳性缺陷
- 懷疑致癌
- 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害
- 長期或重複暴露可能對器官造成傷害
- 對水生生物有害

危害防範措施：

- 置容器於通風良好的地方
- 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣
- 穿戴適當的防護具
- 避免長期暴露

其他危害：-

三、成份辨識資料

混合物：

化學性質：	
危害物質成份之中英文名稱	成份百分比
苯乙烯(Styrene)	10~20%
對苯醌 p-Benzoquinone	0.01%以下
Tert-Butyl peroxy benzoate (過氧化苯甲酸叔丁酯)	0.5%以下
1,1-二特丁基過氧化-3,3,5-三甲基環己烷	0.3%以下
1,1-Di(t-butylperoxy)-3,3,5-trimethyl cyclohexane	0.3%以下

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：移走污染源或將患者移至空氣新鮮處，呼吸困難則吸氧氣。

皮膚接觸：用肥皂及大量清水沖洗。

眼睛接觸：1.用大量清水沖洗 20 分鐘以上。2.立即送醫。

食入：1.若患者即將喪失意識或已喪失意識，不可強行灌食。

2.若患者意識清楚，讓其以水徹底漱口。

3.不可強行催吐。

4.如患者自發性嘔吐，讓其身體前傾以減低吸入危險，並讓其重復漱口。

5. 立即送醫。

最重要症狀及危害效應：刺激呼吸道、壓抑中樞神經系統

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：化學乾粉、酒精泡沫、水霧及二氧化碳。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.撤退並自安全距離或受保護地點滅火，位於上風處以免吸入有害蒸氣或有害分解物。

特殊滅火程序：1.隔離火場外的物質，以水霧冷卻暴露火場之容器，於安全情況下將容器搬離火場。

2.因其閃火點低，用水霧滅火可能無效。除非在有利條件下，由有經驗的人滅火才可能。

3.但可用水霧吸收火場的熱氣並保護暴露於火場的物質及建築物。

4.對於大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄，若不可行，應自火場撤退並讓火自行燃燒。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須穿著耐化學品的防護衣，並配戴正壓式空氣呼吸器。(自攜式)

六、洩漏處理方法

個人注意事項：1.污染區尚未清理前，限制人員進入。2.確認清理人員瞭解除污程序。3.穿戴適當各人防護具。

環境注意事項：1.維持洩漏區之通風良好。2.撲滅或去除附近火源。3.通知政府工安環保相關部門。

清理方法：1.未著防護具不可接觸洩漏物。

2.污染物放入危險品廢棄物容器中，根據相關法令辦理。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1.此物質是易燃性與有害性固體，處置時工程控制應運轉及善用各人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用方法之訓練。 2.除去發火源並遠離熱及不相容物。 3.工作場所應有『嚴禁煙火』標誌。 4.作業場所使用無火花防爆型排風設備。 5.堆疊整齊，保持通道暢通。 6.避免產生蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最少使用量，操作區與儲存區分開。 11.必要時穿戴適當各人防護設備以避免與此化學品或受污染之設備接觸。

儲存：

1.使用不反應物質製成儲存容器。2.容器須標示，不使用時保持密閉避免受損。3.儲存於陰涼、乾燥、通風良好以陽光無法直接照射的地方，遠離火源及不相容物。4.儲存設備應以難燃材料構築。5.儲存區應規劃標示清楚，無障礙物，管制非相關人員進出。6.依化學品造商或供應商所建議之儲存溫度儲存。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用無火花、接地之通風系統。2.排氣口直接通於戶外並採取環境保護措施。3.大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置。4.供給充份新鮮空氣補充排氣系統抽出之空氣。

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 TWA	生物指標 BEIs
50ppm	75ppm	-	上班前靜脈血中苯乙烯 0.02mg/L(Sq)下班後尿中 每克肌酸酐含苯乙醇酸 800mg(Ns)

個人防護設備：

- 呼吸防護：戴含有機蒸氣濾罐式之防護面具。
- 手部防護：戴耐化學品的手套。
- 眼部防護：化學安全護目鏡或面罩。
- 皮膚及身體防護：橡膠材質之連身防護衣物、圍裙及安全鞋。

衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染危害性。2.工作場所嚴禁吸煙或飲食。3.處理本物質後須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：白色(或土黃、藍、灰、黑...)	氣味：低濃度微芳香味；高濃度刺鼻味
嗅覺閾值：-	熔點：-
PH值：-	沸點：-
易燃性(固體，氣體)：易燃固體	閃火點：58°C 測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
分解溫度：-	爆炸下限(LEL)：1.1%(苯乙烯) 爆炸上限：(UEL)：7%
自燃溫度：-	蒸氣密度：(空氣=1)-
蒸氣壓：-	溶解度：不溶於水
密度：1.6~1.9g/cm ³	揮發速率：-
辛醇/水分配係數(log Kow)：-	

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定

特殊狀況下可能之危害反應：1. 金屬鹽、過氧化物、氧化劑或強酸皆可能引發其聚合。2. 鹼金屬、石墨化合物、過氧化物、金屬鹵鹽、偶氮異丁基：起始其聚合反應。3. 強酸(硫酸、油、氯磺酸)：會使溫度，壓力升高，增加火災及爆炸危害。4. 丁基鋰：會爆炸。5. 鹵素：在紫外照射下，會與低濃度的鹵素反應成強刺激物。

應避免之狀況：1. 照光或受熱。2. 熱、火花、明火、引火源。

應避免之物質：1. 鹼金屬、石墨化合物、過氧化物、金屬鹵鹽、偶氮異丁基。2. 強酸(硫酸、油、氯磺酸)。3. 丁基鋰。4. 鹵素。

危害分解物：苯乙烯氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：疲倦、反應遲鈍、失去平衡、頭痛暈眩、記憶力衰退、注意力不集中、周圍神經系統失調。

急毒性：吸入：1 以刺激呼吸道最為常見。2. 高濃度下會抑制中樞神經系統，引起昏睡、頭痛、精神混亂、協調感喪失及意識不清。3. 因揮發度低，並無致命之報導。

皮膚：1. 無人類相關報導。2. 對實驗動物皮膚具有中等至嚴重的刺激。3. 會使皮膚脫脂並會由皮膚吸收，且長期接觸可能引起皮膚炎。

眼睛：濺撒到眼睛，會引起中等至嚴重的刺激。

食入：1. 無人類相關報導。2. 對實驗動物有毒，會抑制中樞神經系統，症狀與吸入相同。3. 若食入或嘔吐下吸入肺部，可能嚴重損傷肺組織，甚至致死，唯目前尚無此報導。

LD50(測試動物、吸收途徑)：-

LC50(測試動物、吸收途徑)：-

慢毒性或長期毒性：1. 可能影響肝、腎及血液系統。2. 會造成皮膚炎，引起皮膚紅、癢及乾燥。3. 可能影響聽力、平衡、顏色辨識、神經傳導及精神狀態。4. 有致癌的危險(白血病及淋巴瘤)。

十二、生態資料

生態毒性：LC50 魚 96hr：-

LC50 水生無脊椎動物：-

生物濃縮係數(BCF)：-

持久性及降解性：

1. 掩埋場土壤中苯乙烯 95%會在 16 週內分解，沙質土壤則是 87%分解，分解量的多寡是由二氧化碳生成量來決定

2. 當釋放至水中，會進行生物分解，而吸附在水中小粒子或沈澱物上也有可能性。

3. 當釋放至大氣中，會迅速與氫氣自由基和臭氧反應，兩者反應的半衰期分別為 3.5 及 9 小時。

半衰期：空氣=0.9~7.3 小時、水表面=336~672 小時、地下水=672~5040 小時、土壤=0.9~7.3 小時

生物蓄積性：約 80%~97%的苯乙烯會由尿中排出，在 4 天內吸收的苯乙烯會被清除掉。

土壤中之流動性：釋放至土壤中，會進行生物分解作用。

其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

1. 依現行法規處理。
2. 依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。
3. 考慮以特定焚化法處理。

十四、運送資料

聯合國編號(UN NO.): 無

聯合國運輸名稱: 片狀模造材(sheet molding compound)

運輸危害性分類: -

包裝類別: -

海洋污染物(是/否): 否

特殊運用方法及注意事項: -

十五、法規資料

適用法規:

1. 職業安全衛生設施規則
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 有機溶劑中毒預防規則
4. 勞工作業場所容許暴露標準/勞工作業環境監測實施辦法
5. 道路交通安全規則
6. 事業廢棄物儲存清除處理辦法及設施標準
7. 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

十六、其它資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 2005-3 2. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.65, 2005 3. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.65, 2000 4. 危害化學物質中文資料庫, 環保署 5. Chem Watch 資料庫, 2005-1	
製表單位	名稱:	
	地址/電話:	
製表人	職稱:	姓名:
製表日期	年 月 日	
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。 生物指標中的註記”Ns“代表非專一性指標, 符號”Sc“代表需注意易受感染族群, 符號”B “代表請注意背景值, 符號”Nq“代表未來有確定建議值, 符號”Sq“代表半定量性建議值。	

安全資料表確認章			
確認人員	確認日期	判 定	聯絡事項
		<input type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 符合規定	1. 確認單位: 技術課 2. 聯絡電話: 分機