

鄰苯二甲酸鹽

Phthalates

Dr. Vincent Tam 譚偉謀博士

The Hong Kong Toys Council

Jetta Company Limited

September 30, 2011

議題



- 鄰苯二甲酸鹽：簡介 + 應用
- 鄰苯二甲酸鹽對健康影響的爭議
- 鄰苯二甲酸鹽的法律法規
- 如何符合鄰苯二甲酸鹽的管制要求

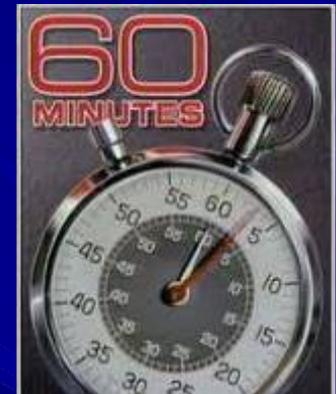
議題



■ 錄影短片 :

➤ 六十分鐘時事特輯

[http://www.cbsnews.com/stories/2010/05/21/
60minutes/main6506892.shtml](http://www.cbsnews.com/stories/2010/05/21/60minutes/main6506892.shtml)



➤ 美國化學政務會 American Chemical Council

[http://phthalates.americanchemistry.com/Phthalates-
Basics/Questions-Answers/Video-Q-A](http://phthalates.americanchemistry.com/Phthalates-Basics/Questions-Answers/Video-Q-A)

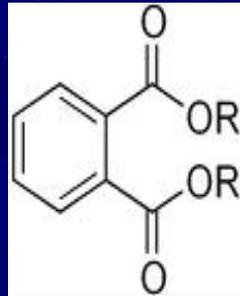


Introduction

鄰苯二甲酸鹽

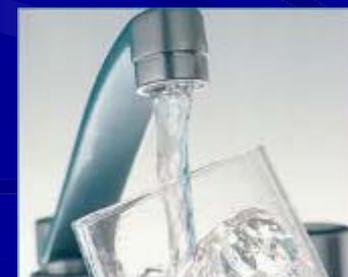
簡介 + 應用

鄰苯二甲酸鹽



- ✓ 低氣味和低揮發性的無色油狀液體化合物。
- ✓ 其主要用途是作為乙烯軟化劑（增塑劑）。

鄰苯二甲酸鹽的應用





鄰苯二甲酸鹽

對健康影響的爭議

對健康影響的爭議



塑化劑對人體可能影響

- 內分泌失調(糖尿病、甲狀腺疾病)
- 男童女性化、女童性早熟
- 危害神經系統、腦部損害
- 抑制骨髓細胞生長
- 破壞免疫系統
- 影響生殖系統、傷胎兒
- 傷肝、腎、肝腫瘤、肝癌
- 乳癌、攝護腺癌
- 子宮內膜異常增生



2:09



2:14



0:57

對健康影響的爭議





鄰苯二甲酸鹽

法律法規要求

法律法規要求

- 塑膠食物容器 ( ,  ,  等)
- 化妝品 ( 76/768/EEC ,  , )
- 紡織品 ( EN 15777: 2009)
- 玩具及兒童護理產品 ( ,  ,  ,  ,  ,  等 30 多個國家)

法律法規要求



玩具



歐洲 2009/48/EC

為14 歲以下兒童而設計或預定供其玩耍用的產品，
無論是否專門為其設計或預定供其使用。



美國 CPSIA

供12 歲或以下兒童在玩耍中使用的產品。



中國 GB6675:2003

設計或明顯地預定給14歲以下兒童玩耍的產品。

法律法規要求



兒童護理用品



歐洲 2005/84/EC

旨在促進兒童睡眠、放鬆、衛生、餵養或吸吮的產品。



美國 CPSIA

3 歲或以下兒童用於睡覺、餵養、吸吮或牙膠產品。

法律法規要求



■ 玩具及兒童護理產品 - 歐洲



Directive 2005/84/EC ; REACH Annex XVII

- 含增塑劑物料及用增塑劑物料制成的部件：
 $\leq 0.1\%$ (DEHP, DBP 及 BBP 總和)。
- 可被兒童放入口中 + $\leq 0.1\%$ (DINP, DIDP
 及 DNOP 總和)。

法律法規要求



■ 玩具及兒童護理產品 - 美國



CPSIA ; AB1108 ; Proposition 65

- $\leq 0.1\%$ (DEHP, DBP 及 BBP 註：單一計算)。
- 可被兒童放入口中 + $\leq 0.1\%$ (DINP, DIDP 及 DNOP 註：單一計算)。
- Pro 65 : DnHP 最高允許口服劑量 2,200 ($\mu\text{g}/\text{d}$)

法律法規要求



■ 玩具及兒童護理產品 - 美國



H.R. 2715 (CPSIA 修訂本)

- 含增塑劑部件或其他可能含有鄰苯二甲酸鹽的部件。
- 不可接觸的部件會被豁免。

法律法規要求



■ 3 歲或以下的兒童玩具，兒童護理產品 及兒童食用器具 - 澳洲



- 可被接觸或可被兒童放入口中的部件不可含有超過 1% 的 DEHP。
- 2011 年 2 月 1 日起生效。



如何符合 法律法規要求

玩具及兒童護理產品



塗料



編織品



橡皮筋



泡沫橡膠



聚氯乙烯

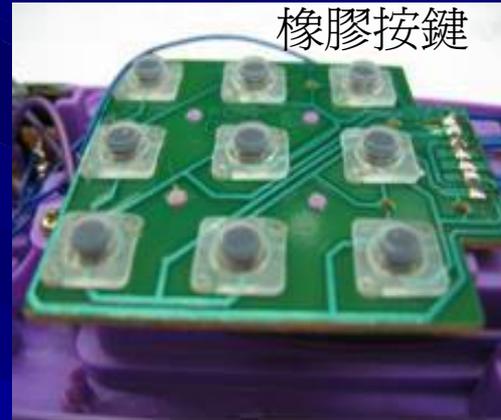
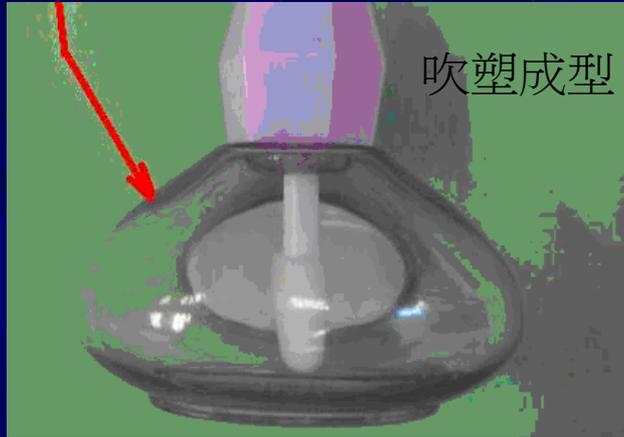


聚氯乙烯片

玩具及兒童護理產品



玩具及兒童護理產品

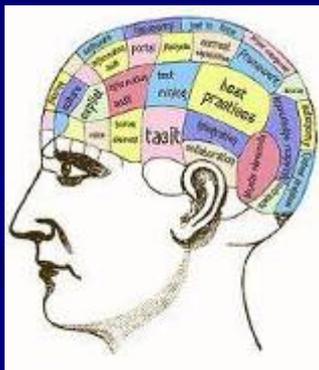


如何符合法律法規



■ 使用可信賴的供應廠商

信



如何符合法律法規



■ 預防污染



如何符合法律法規



■ 進行化驗



總結



- PH 簡介；應用；對健康影響的爭議
- PH 法律法規：
 - 塑膠食物容器；化妝品；玩具及兒童護理產品
- 符合管制要求：
 - 使用可信賴的供應廠商
 - 預防污染
 - 進行化驗





vincenttam@jetta.com.hk

