



Bureau of Standards,
Metrology and Inspection



標準 · 檢驗 · 度量衡 · 驗證
Standards · Inspection · Metrology · Certification

如何採購安全商品-化工類

標準檢驗局高雄分局

報告人：曾善章

中華民國105年11月4日

簡報大綱

如何採購安全 商品-化工類

一、化工類商品有害物質

二、不安全商品危害

三、應施檢驗及正字標記商品

四、重點檢測項目

五、採購規格範例

六、採購技巧及撰寫要點

七、檢測資訊及諮詢窗口

一、化工類商品有害物質

✚ 塑化劑

- 鄰苯二甲酸酯類塑化劑已被認為會干擾生物體內分泌，屬**環境荷爾蒙**的一種。
- 其生物毒性主要會造成內分泌失調，阻害生物體生殖機能，包括生殖率降低、流產、天生缺陷、異常的精子數、睪丸損害，還會引發**惡性腫瘤**或造成**畸形兒**。
- 兒童一旦過度接觸，可能干擾到原有內分泌系統的平衡及功能，使男性**雌性化**及增加女性罹患**乳腺癌**機率。

甲醛

- 目前甲醛已被世界衛生組織確定為**致癌**和**致畸型**物質。
- 甲醛對皮膚及黏膜有刺激性作用，比如咽喉和眼睛鼻腔等，造成這些位置水腫，發炎、潰爛，甚至最後導致**鼻咽癌**等嚴重病變。
- 接觸過甲醛的皮膚可能出現過敏現象，嚴重者甚至會導致**肝炎**、**肺炎**及**腎臟損害**。

重金屬

- ▶ 重金屬對人體的健康有非常大的影響，可能透過飲水、飲食、呼吸或是直接接觸的路徑進入人體。
- ▶ 過量之鉛會妨礙人體血液中紅血素的合成，引起貧血症狀，對於人體許多器官都具有毒性。

甲醯胺

- ▶ 甲醯胺若不慎吸入、食入或過量接觸，將刺激黏膜，引發頭暈、嘔吐與腹部痙攣症狀、眼角膜損害。
- ▶ 大量吸入或接觸，還可能造成化學性肺炎、肺水腫致死或胎兒畸形等。

雙酚A

- ▶ 雙酚A已證實會干擾動物體內的內分泌激素調節機制，為**不確定的致癌物質**。目前為**第四類毒化物**。
- ▶ 毒性化學物質管理法，將毒化物分為一至四類，第四類定義為：「化學物質有污染環境或**危害人體健康之虞者**」。

二、不安全商品危害

玩具

- ▶ PVC 塑膠-塑化劑
- ▶ 塗層、顏色-重金屬
- ▶ 發泡材質-甲醯胺
- ▶ 木質材料、紙製品-甲醛
- ▶ 液態物(泡泡水)-生菌數、金黃色葡萄球菌、大腸桿菌、沙門氏桿菌



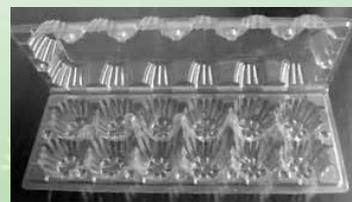
雨衣、雨鞋、塑膠鞋、塑膠擦

- PVC 塑膠-塑化劑
- 顏色-重金屬



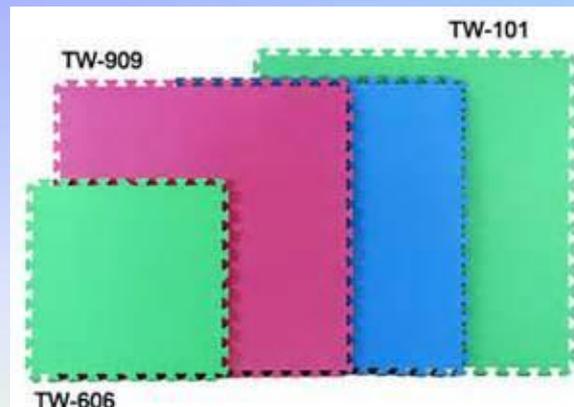
塑膠容器

- PVC 塑膠-塑化劑
- PC 水壺-雙酚 A



標 + 塑膠地墊

- ▶ 顏色-重金屬
- ▶ 使用接著劑-甲醛
- ▶ 一般材質-塑化劑、總揮發性有機物質、16種多環芳香烴
- ▶ 發泡材質-甲醯胺



保鮮膜

➤ PVC材質-塑化劑



化妝品

➤ 定香劑-塑化劑



感熱紙

➤ 熱感應物質-雙酚A



嬰兒手推車

➤ 表面塗層-重金屬



裝潢建材

➤ 膠合板-甲醛



➤ 書桌、椅子、書櫃、床

➤ 美耐板-甲醛

➤ 塗料(水泥漆、乳膠漆)

➤ 甲醛

➤ 揮發性有機化合物

➤ 紙類製品(紙尿褲、濕紙巾)

➤ 甲醛

➤ 可遷移性螢光物質

愛車換胎 被裝10年老爺胎

台東張先生，去年十二月十日他在「XX輪胎公司」花費七千二百元，換新前輪兩條輪胎，不清楚輪胎上標示的阿拉伯數字「2306」是製造數值。但換胎後一個月，他在另家保修廠保養車輛，技師告知他的前輪胎齡已十年，並指胎上註明的「2306」，是指此胎為二〇〇六年第二十三周製造，他才知道買到十年老爺胎。



蘋果日報

2016年02月19日



104年12月16日修訂公布CNS 1431「**汽車用輪胎**」國家標準。

➤增列汽車用輪胎之安裝及使用期限規定，以供各界參考依循，相關增列內容如下：

(1)超過製造日期**6年**之新輪胎不得安裝於汽車。

(2)建議輪胎使用期限自製造日期起最長為**10年**。

輪胎使用期限依實際使用狀況，得縮短之。

巧拼地墊 甲醯胺超標3倍

✚ [記者吳亮儀／台北報導] 居家、學校常用的巧拼地墊竟然含超標有毒物質！標準檢驗局和消基會檢測市售巧拼，15件商品中，有1件台灣製的巧拼含超標**3倍**的**甲醯胺**，長期接觸可能造成**皮膚刺激及過敏**，孕婦若吸入過、甚至可能導致**新生兒缺陷**。



標檢局和消基會檢測，一件巧拼地墊被驗出甲醯胺超標三倍多。（記者吳亮儀攝）自由時報2015-12-15

- # 拼接式發泡素面塑膠地墊雖然不是「應檢驗商品」範圍，但也有相關規範。
- # 行政院環境保護署已將「**甲醯胺**」公告列管為毒性化學物質，根據甲醯胺國家標準僅能容許**200ppm**，但這件商品被檢驗出**635ppm**。
- # 依據「消費者保護法」第10條規定輔導銷售者辦理下架並請製造商或進口商進行回收改善。

抽檢手提燈籠 兩成塑化劑超標

- ✦ 元宵節即將到來，經濟部標檢局抽檢市面15件手提燈籠，有2成商品的物理性測試或塑化劑含量不符國家標準規定，其中，水晶燈籠及塑膠合金玩具燈籠，**塑化劑**分別超標近百倍及110倍，水晶燈籠並且不符物理測試，會產生**小碎件**。另一**塑化劑**超標的中三角宮燈，**塑化劑**超標24倍。
- ✦ **塑化劑**超標手提燈籠，標檢局要求業者限期回收改善。

(洪敏隆／台北報導)

2015年03月02日



三、應施檢驗及正字標記商品

(一) 應施檢驗商品

✚ 木製板材類商品

- 合板
- 層積材
- 木質地板
- 集成材
- 中密度纖維板
- 粒片板

✚ 個人防護用具商品

- 防護手套
- 作業用安全帶
- 安全鞋
- 防護頭盔(一般稱“安全帽”)
- 護目鏡

- ✚ 塗料
 - 防火塗料(水性、溶劑型)
 - 水泥漆、調合漆、瓷漆

✚ 輪胎

- 汽車(轎車、卡車及客車)用外胎
- 機車用外胎

✚ 兒童用品

- 玩具
- 兒童雨衣
- 筆擦(一般稱"塑膠擦")

✚ 感熱紙

✚ 水泥

✚ 石油製品

✚ PVC硬質管

(二) 正字標記商品

- 水泥(應施檢驗)
- 人行道地磚
- 塑膠管
- 水泥漆(應施檢驗)
- 陶瓷面磚
- 汽車輪胎(應施檢驗)
- 腳踏車外胎
- 機車用安全帽(應施檢驗)

- 紙尿褲
- 面紙
- 衛生紙
- 洗滌肥皂
- 洗衣粉(精)
- 塑膠擦(應施檢驗)
- 牙膏

四、重點檢測項目

✚ 塑膠製

- 塑化劑(PVC材質)
- 重金屬(Sb、As、Ba、Cd、Cr、Pb、Hg、Se)
- 甲醯胺(發泡材質)
- 游離甲醛(黏著劑)

✚ 食品容器

- 衛福部公布之食品器具容器包裝衛生標準

✚ 紙製品

- 游離甲醛(黏著劑)
- 重金屬(Pb、Cd)(具有顏色)
- 可遷移性螢光物質

✚ 木製板材(合板、層積材、木質地板)

- 甲醛釋放量

✚ 感熱紙、PC水壺

- 雙酚A

五、採購規格範例

環保袋採購範例

一、測試項目：

1. 塑化劑
2. 遷移元素（鉛、鉻、鎘、汞）

二、規範要求（符合CNS 15331「袋、包及箱產品評估準則」）：

塑化劑:不得超過0.1%。

遷移元素最大容許量(mg/kg):

鉛:90、鉻:60、鎘:75、汞:60

三、標示須符合商品標示法



便當盒採購範例

一、材質

#304不銹鋼

二、測試項目：溶出試驗

溶出條件：水、95°C、30分鐘

1. 砷（以 As_2O_3 計）含量

2. 鉛含量

3. 鎘含量

4. 蒸發殘渣

溶出條件：4%醋酸、95°C、30分鐘

5. 蒸發殘渣

三、規範要求：

符合衛福部公告之食品器具、容器、包裝衛生標準。

四、標示須符合商品標示法



複合木質地板採購範例

一、測試項目：

甲醛釋放量

二、規範要求(符合CNS 11342 之F3規格)：

最大值:2.1mg/L以下

平均值:1.5mg/L以下

三、標示檢查：

1. 檢驗合格標識
2. 中文標示



水性水泥漆採購範例

一、測試項目：

1. 揮發性有機化合物(VOC)

2. 甲醛釋放量

二、規範要求(符合CNS 4940「水性水泥漆(乳膠漆)」品質規定)

1. VOC:200g/L以下

2. 甲醛釋放量:0.12mg/L以下

三、標示檢查：

1. 檢驗合格標識

2. 中文標示



六、採購技巧及撰寫要點

室內裝潢採購案例

驗收需檢附文件

(四)、本案採用木心板貼山毛櫸美耐板，驗收時需檢附木心板符合低甲醛F1等級中華民國國家標準，以及木心板符合耐燃二級(含以上)合格中華民國國家標準板材證明文件。

無法驗收探討：

- ✓ 木心板定義為中層使用木條拼合之心板，5層結構合板。
- ✓ 業者無法提供木心板低甲醛F1等級之證明文件。
- ✓ 國家標準CNS 11669「耐燃合板」只有耐燃三級試驗合格



105年金門燈會之造型紙雕小提燈-美猴王

採驗證登錄之玩具商品



The image shows the packaging for a 'Monkey King' paper lantern kit. The kit includes various cutouts for the lantern's body, head, and tail, along with assembly instructions in both Chinese and English. The Chinese instructions are located in the top right, and the English instructions are in the top left. The kit is labeled with '安全玩具' (Safety Toy) and 'CCC' certification. The product code is R32294. The kit is designed to be held by one or both hands. The packaging also features a '中文標示' (Chinese Label) callout and a '檢驗標識' (Inspection Mark) callout.

組裝說明
1. 請先將主體剪下，並將不用的部分剷掉。
2. 請參考完成圖，將有虛線的地方依符號說明摺出凹與凸，再依編號順序將相同號碼互相插扣。
3. 插扣時請由外向內扣，較為美觀。

Assembly Instruction
1. Remove the parts that are not needed.
2. Refer to the picture of the finished lantern. Fold the paper following the valley-fold lines and the mountain-fold lines marked with numbers on the paper. Insert the buckle marked with the same numbers.
3. Insert the buckles inwardly.

注意警告
此套裝包含含有小零件(如紙屑等)，勿讓3歲以下兒童單獨操作，以免吸入口中誤食。本產品包含磁石部分，勿讓磁石接觸兒童皮膚或穿鼻。外部包裝塑膠袋請回收處理，以免造成污染。

安全玩具
108-101-71186-20114
經濟部安全鑑定委員會
TEL: (02) 8798-2901

符號說明
ASSEMBLY INSTRUCTIONS
實線/摺凸 (SOLID LINE / MOUNTAIN-FOLD)
虛線/摺凹 (DOTTED LINE / VALLEY-FOLD)

組裝 ①~⑩
完成造型 1
MODEL 1

組裝 ⑪~⑳
完成造型 2
MODEL 2

中文標示

檢驗標識

R32294
廢電池回收

扶風
www.3cshop.com.tw

(金籠棒可單手拿或雙手拿)
(The golden outel can be held by one hand or by both hands)

2016/3/25

27

- 由網路查詢：<http://www.bsmi.gov.tw>
- 選擇**熱門/快速連結**-商品檢驗業務申辦服務



The screenshot shows the BSMI website homepage. At the top is the BSMI logo and the text '經濟部標準檢驗局 Bureau of Standards, Metrology & Inspection M.O.E.A.R.O.C.'. Below this is a navigation menu with links for '最新消息', '下載與申辦', '業務專區', '法規服務', '互動專區', and '資訊公開'. The main content area features a large image of a family (a man, a woman, and two children) sitting on a hand that is holding a globe. The text '引領產業發展 保護消費權益 認證機制國際化 與全球無縫接軌' is overlaid on the image. Below the image are two smaller images: one of a globe and one of a family. To the right of these images are two links: '中國大陸進口不安全商品資訊' and '商品安全資訊網'. At the bottom of the page, there is a green box labeled '熱門 / 快速連結' containing a list of services: '商品檢驗業務申辦服務', '國家標準審議平台', '商品安全資訊網', '檢測資訊服務平台', '度量衡業務申辦系統', and '應施檢驗商品檢索網'. On the far right, there is a vertical sidebar with social media icons for Facebook and YouTube, and a link for '意見信箱'.

經濟部標準檢驗局 Bureau of Standards, Metrology & Inspection M.O.E.A.R.O.C.

最新消息 下載與申辦 業務專區 法規服務 互動專區 資訊公開

引領產業發展 保護消費權益
認證機制國際化 與全球無縫接軌

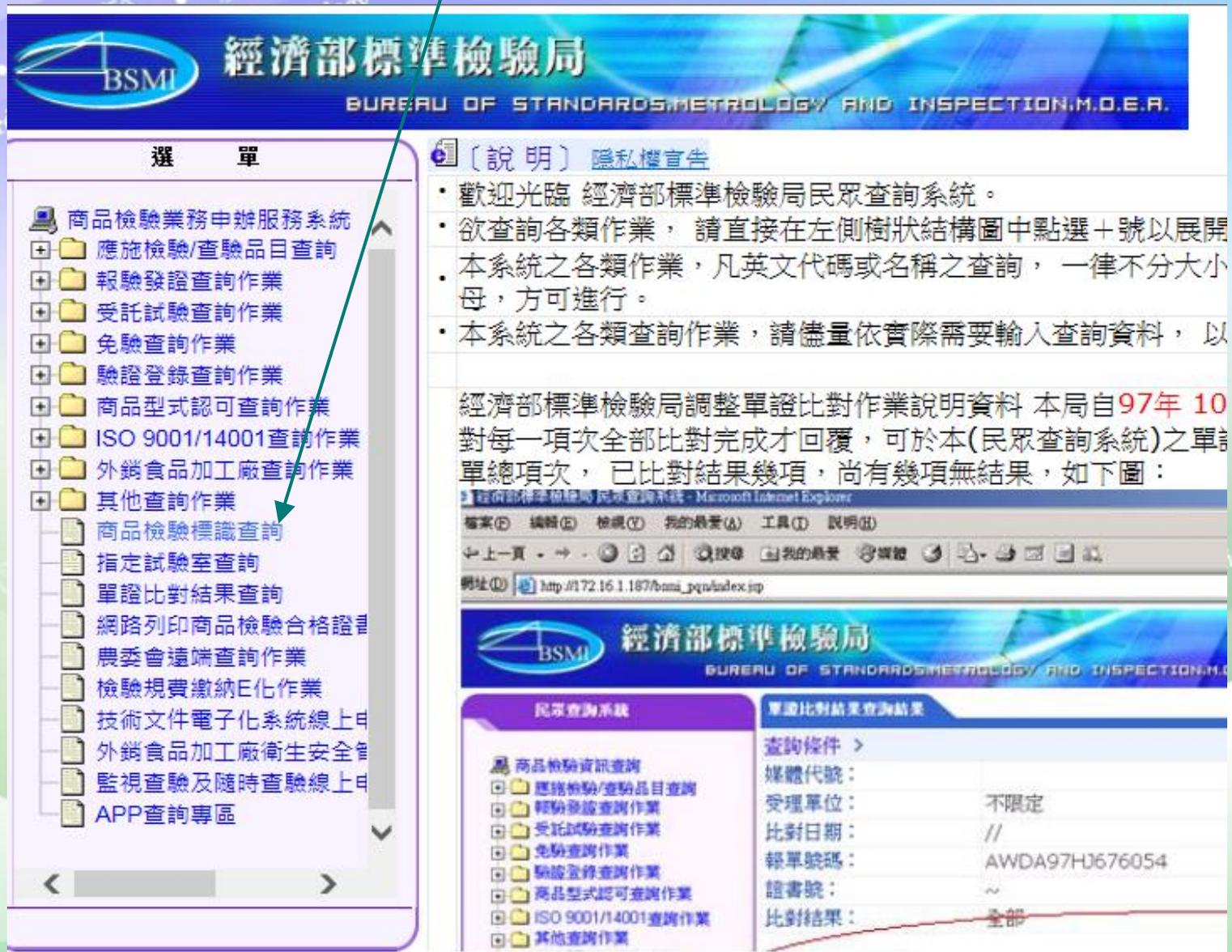
SAFETY & QUALITY

熱門 / 快速連結

- 商品檢驗業務申辦服務
- 國家標準審議平台
- 商品安全資訊網
- 檢測資訊服務平台
- 度量衡業務申辦系統
- 應施檢驗商品檢索網

一般民眾 廠商業者 行動版 English 意見信箱

選擇-商品檢驗標識查詢



選單

- 商品檢驗業務申辦服務系統
- 應施檢驗/查驗品目查詢
- 報驗發證查詢作業
- 受託試驗查詢作業
- 免驗查詢作業
- 驗證登錄查詢作業
- 商品型式認可查詢作業
- ISO 9001/14001查詢作業
- 外銷食品加工廠查詢作業
- 其他查詢作業
- 商品檢驗標識查詢**
- 指定試驗室查詢
- 單證比對結果查詢
- 網路列印商品檢驗合格證書
- 農委會遠端查詢作業
- 檢驗規費繳納E化作業
- 技術文件電子化系統線上申
- 外銷食品加工廠衛生安全管
- 監視查驗及隨時查驗線上申
- APP查詢專區

〔說明〕 隱私權宣告

- 歡迎光臨 經濟部標準檢驗局民眾查詢系統。
- 欲查詢各類作業，請直接在左側樹狀結構圖中點選+號以展開。
- 本系統之各類作業，凡英文代碼或名稱之查詢，一律不分大小母，方可進行。
- 本系統之各類查詢作業，請儘量依實際需要輸入查詢資料，以

經濟部標準檢驗局調整單證比對作業說明資料 本局自97年10月開始對每一項次全部比對完成才回覆，可於本(民眾查詢系統)之單證比對單總項次，已比對結果幾項，尚有幾項無結果，如下圖：

http://172.16.1.187/bsmi_pqr/index.jsp

民眾查詢系統

- 商品檢驗資訊查詢
- 應施檢驗/查驗品目查詢
- 報驗發證查詢作業
- 受託試驗查詢作業
- 免驗查詢作業
- 驗證登錄查詢作業
- 商品型式認可查詢作業
- ISO 9001/14001查詢作業
- 其他查詢作業

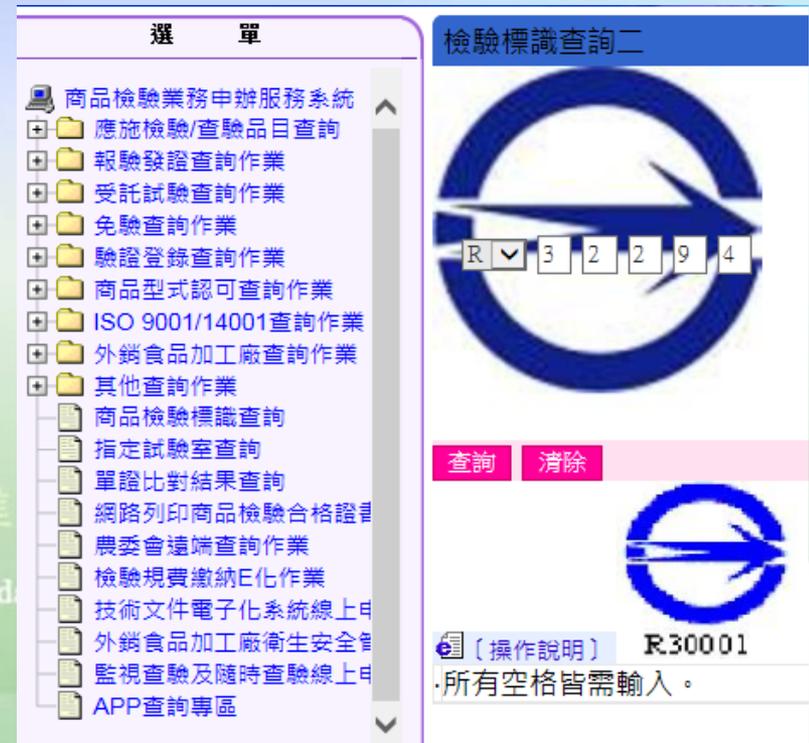
單證比對結果查詢結果

查詢條件 >	
媒體代號：	
受理單位：	不限定
比對日期：	//
報單號碼：	AWDA97HJ676054
證書號：	~
比對結果：	全部

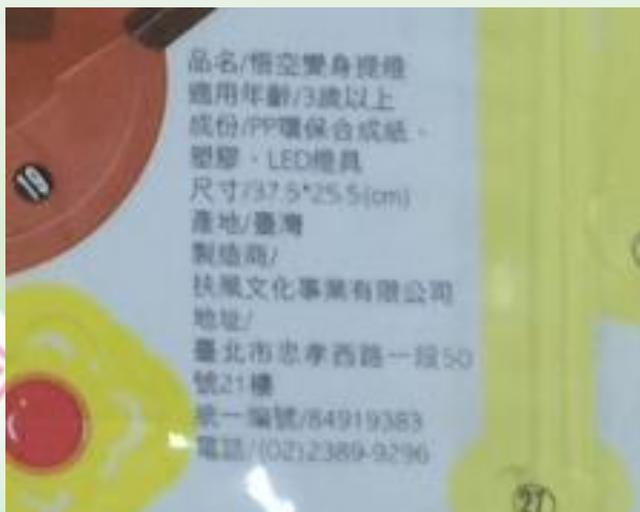
➤ 選擇-檢驗自印標識  點選

➤ 鍵入-R32294-按下查詢-可得廠商資料並與商品中文標示作比對





商品標示與查詢結果比對



標檢局網站查詢所得結果

查詢條件 >

自印標識號碼: R 3 2 294

查詢結果: 共 6 筆資料

統編:	84919383
申請人:	扶風文化事業有限公司
聯絡地址:	台北市忠孝西路1段50號20樓之13
公司地址:	台北市忠孝西路一段50號20樓-13
電話:	02-23899296
廠商資料備註:	

CI322062940061
 1050327
 認可

紙雕造型燈籠	90A	扶風文化事業有限公司
	95C	
	95D	
	95E	
	95E1	
	95G	
	95H	
	96A	
	96B	
	96C	
	96D	
95A	96E	
	96F	
	96G	
	96H	
	96I	

六、採購技巧及撰寫要點

安全性檢測項目

✚ 鄰苯二甲酸酯類塑化劑

➤ 塑膠製商品（八種塑化劑合計量）：0.1%以下

✓ 八種塑化劑：DMP, DEP, DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP

✚ 遷移元素（重金屬）

➤ 兒童用品、玩具、嬰兒手推車、塑膠製品(顏色)
最大容許含量

單位：mg/kg

玩具材料	元 素							
	Sb	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Hg	Se
除了塑形黏土及指畫油彩外之所有玩具材料	60	25	1000	75	60	90	60	500
塑形黏土及指畫油彩	60	25	250	50	25	90	25	500



甲醛

➤ 木製板材類商品(合板、地板、層積材):

✓ 最大值: 2.1mg/L 以下, 平均值: 1.5mg/L 以下

➤ 課桌椅: 最大值: 0.7mg/L 以下, 平均值: 0.5mg/L 以下

➤ 塑膠製品、紙製品: 75ppm 以下

➤ 嬰兒紙尿褲: 0.050 吸光度 以下

➤ 兒童用品之木質材料及紙製品: 0.5mg/L 以下

➤ 水泥漆: 0.12mg/L 以下

甲醯胺

- ▶ 塑膠地墊、玩具(發泡材質): **200ppm**以下

雙酚A

- ▶ 感熱紙: **50ppm**以下
- ▶ PC水壺(溶出試驗): **0.6ppm**以下

金黃色葡萄球菌、大腸桿菌、沙門氏桿菌

- ▶ 兒童用品(液態物質): **不得檢出**

生菌數

- ▶ 兒童用品(液態物質): **3000CFU/g**以下

揮發性有機化合物(VOC)

▶ 水泥漆、乳膠漆: 200g/L以下

▶ 防火漆:

✓ 二液型: 550g/L以下

✓ 單液型: 600g/L以下

▶ 調合漆: 600g/L以下

可遷移性螢光物質

▶ 紙類製品、紙尿褲、濕紙巾: 無可遷移性螢光物質

✚ 塑膠容器類應注意那些商品安全項目？

- 依衛生福利部食品藥物管理署「食品器具容器包裝衛生標準」相關規定：

<https://consumer.fda.gov.tw/Law/Detail.aspx?no deID=518&lawid=107>

塑膠材質回收符號



聚乙烯對苯二甲酸酯
(寶特瓶)



聚丙烯



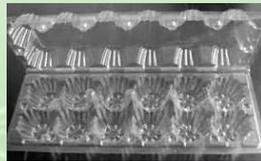
聚苯乙烯
(保麗龍)



高密度聚乙烯



聚氯乙烯



低密度聚乙烯



OTHER=

美耐皿

PC

PLA

ABS

PMMA



七、檢測資訊及諮詢窗口

- 財團法人全國認證基金會(TAF)
- 25170新北市淡水區中正東路二段27號23樓
- TEL：02-2809-0828 FAX：02-28090979
- e-mail：taf@taftw.org.tw
- <http://www.taftw.org.tw/>
- (實驗室/驗證機構服務網)

經濟部標準檢驗局檢測資訊服務平臺

<http://testing.bsmi.gov.tw/wSite/mp?mp=58>



The screenshot shows the BSMI Testing Information Service Platform website. The main content area is titled "檢測資訊查詢" (Testing Information Query). It features a search bar with the placeholder text "請輸入關鍵字" (Please enter keywords). Below the search bar, there are several navigation tabs: "最新資訊" (Latest Information), "公告" (Announcements), "TAF公告" (TAF Announcements), "會員註冊" (Member Registration), "公告訊息" (Announcement Messages), and "ATTA公告" (ATTA Announcements). A table of news items is displayed, with columns for "標題" (Title) and "日期" (Date). The table contains several entries related to international standards and testing services. On the right side of the page, there are several promotional banners for services like "ECFA" (Eurasian Conformity Assessment), "電子結訂閱" (Electronic Subscription), and "國家型符合性評" (National Type Conformity Assessment).

標題	日期
世界計量日，歡慶臺灣TQA人獲得真獎	2011/05/22
化學品與土壤土壤檢驗服務100年世界計量日特展	2011/05/20
經濟部「進口貿易商品類合格大綱」公布實施過程，實施之進口貿易商品	2011/05/20
經濟部標準檢驗局公布「英文用出納清單」實施結果	2011/05/20
經濟部標準檢驗局5月24日公告「車機檢驗品類實施要點」	2011/05/20



Bureau of Standards,
Metrology and Inspection

標準 · 檢驗 · 度量衡 · 驗證
Standards · Inspection · Metrology · Certification

敬請指教

經濟部標準檢驗局

本局業務諮詢專線：0800-007-123

高雄分局 第四課

曾善章 07-2511151分機847

全球資訊網

<http://www.bsmi.gov.tw/>

ethylene.ts@bsmi.gov.tw