

試驗報告



報告編號：HV-13-06142X

頁數：1 OF 7

報告日期：2013年10月14日

美喆國際企業股份有限公司

新北市土城區大暖路126號

我們依照顧客的要求，根據顧客提供的產品敘述如下：

產品敘述： 3.0MM 石塑地板
生產或供應廠商： 美喆國際企業股份有限公司
備註： 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責
未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

我們依照顧客的要求，根據顧客送交之樣品進行試驗結果如下：

委託試驗要求：(依照客戶提供之測試規格進行試驗，詳細內容請參照附頁。)

- (1) 加熱長度變化量
- (2) 吸水長度變化量
- (3) 熱膨脹率
- (4) 加熱減量
- (5) 凹陷度
- (6) 殘存凹陷度
- (7) 止滑性
- (8) 耐藥品性
- (9) 耐磨耗性
- (10) 防焰性
- (11) 甲醛
- (12) 甲醯胺
- (13) 八大重金屬
- (14) 石棉含量

試驗結果：

—如附頁所示—

收件日期： 2013年09月18日

試驗日期： 2013年09月18日~2013年10月14日

報告簽署人

試驗報告

報告編號：HV-13-06142X

頁數：2 OF 7

報告日期：2013年10月14日

試驗設備：

名稱	廠牌	型號
300mm 數位式游標卡尺	ECE	126343
1000mm 游標卡尺	LASER	A026018
數位指示計	Mitutoyo	543-691
間隙規	Mitutoyo	184-302S
2kN 材料試驗機	INSTRON	5544
分析天平	METTLER	XS 204
梅克爾燃燒試驗機	SUGA	FL-45MC
滑動抵抗係數試驗儀	迎佳	JIA-914F
耐磨耗性試驗機	TABER	5130
可程式恆溫恆濕機	巨孚	GTH-225-60-IP-U

實驗室環境條件：

環境溫度： 23±2°C

相對濕度： 65±10%RH

試驗方法：

- CNS 8907(1991) 聚氯乙烯地磚檢驗法
- CNS 3309(1977) 聚氯乙烯塑膠石棉地磚檢驗法
- CNS 7614(1994) 薄材料防焰性試驗法

試驗報告

報告編號：HV-13-06142X

頁數：3 OF 7

報告日期：2013年10月14日

試驗結果：

試驗方法：CNS 8907(1991)

試驗項目	試驗結果
加熱長度變化量(mm)	
a. 縱向	-0.01
b. 橫向	-0.05
吸水長度變化量(mm)	
a. 縱向	-0.02
b. 橫向	0
熱膨脹率($^{\circ}\text{C}^{-1}$)	7.55×10^{-5}
加熱減量(%)	0.10
凹陷度(mm)	
a. 20 $^{\circ}\text{C}$	1.11
b. 45 $^{\circ}\text{C}$	1.38
殘存凹陷度(mm)	0.06
止滑性	0.358
耐藥品性	
a. 大豆油	無變化
b. 潤滑油	無變化
c. 95%乙醇	無變化
d. 2%氫氧化鈉水溶液	無變化
e. 5%乙酸	無變化
f. 5%氫氟酸	無變化
g. 水泥漿	無變化

試驗方法：CNS 3309(1977)

試驗項目	試驗結果
耐磨耗性(mg)	19.4

試驗報告

報告編號：HV-13-06142X

頁數：4 OF 7

報告日期：2013年10月14日

試驗方法：CNS 7614(1994)

試驗項目	試驗結果	CNS7614 防焰一級規範值	CNS7614 防焰二級規範值	CNS7614 防焰三級規範值
火源加熱時間(sec)	10	-	-	-
餘焰時間(sec)	0.0	≤1	≤5	≤5
餘燼時間(sec)	0.0	≤60	≤60	≤60
炭化長度(cm)	0.0	≤5	≤10	≤15
樣品平均厚度 3.0mm				

試驗項目	單位	試驗方法	檢測極限	試驗結果
甲醛 (CAS NO.000050-00-0)	ppm(mg/kg)	本測試參考 ISO 17226-1 方法,以 高效液相層析質譜儀/二極體陳 列偵測器(HPLC/DAD)檢測。	3.00	N.D.
甲醯胺(Formamide) (CAS NO.000075-12-7)	ppm(mg/kg)	本測試以丙酮溶劑萃取,氣相層 析質譜儀(GC/MS)檢測之。	2.00	N.D.
低於方法偵測極限之測定值以” N.D.” 表示				

試驗報告



報告編號：HV-13-06142X

頁數：5 OF 7

報告日期：2013年10月14日

試驗項目	單位	試驗方法	方法偵測 極限值	試驗結果
				No.1
甲基錫	mg/kg	參考 EN 71 Part 3:2013，以氣相層析/質譜儀(GC/MS)檢測。	0.5	n.d.
二丙基錫	mg/kg		0.5	n.d.
單丁基錫	mg/kg		0.5	n.d.
二丁基錫	mg/kg		0.5	n.d.
三丁基錫	mg/kg		0.5	n.d.
單辛基錫	mg/kg		0.5	n.d.
四丁基錫	mg/kg		0.5	n.d.
二苯基錫	mg/kg		0.5	n.d.
二辛基錫	mg/kg		0.5	n.d.
三苯基錫	mg/kg		0.5	n.d.
溶出有機錫	mg/kg		-	n.d.
溶出鋁	mg/kg		參考 EN 71 Part 3:2013，以感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP-AES)檢測。	50
溶出銻	mg/kg	10		n.d.
溶出砷	mg/kg	10		n.d.
溶出銀	mg/kg	50		n.d.
溶出硼	mg/kg	50		n.d.
溶出鎘	mg/kg	5		n.d.
溶出鈷	mg/kg	10		n.d.
溶出銅	mg/kg	50		n.d.
溶出鉛	mg/kg	10		n.d.
溶出錳	mg/kg	50		n.d.
溶出汞	mg/kg	10		n.d.
溶出鎳	mg/kg	10		n.d.
溶出硒	mg/kg	10		n.d.
溶出鋇	mg/kg	50		n.d.
溶出錫	mg/kg	4.9		n.d.
溶出鋅	mg/kg	50	n.d.	
溶出三價鉻	mg/kg	參考 EN 71 Part 3:2013，以液相層析感應耦合電漿質譜儀(LC-ICP-MS)檢測。	1	n.d.
溶出六價鉻	mg/kg		0.18	n.d.

試驗報告



報告編號：HV-13-06142X

頁數：6 OF 7

報告日期：2013 年 10 月 14 日

測試項目	單位	測試方法	方法偵測	結果
			極限值	No.1
石棉				
陽起石棉 / Actinolite (CAS No.: 77536-66-4)	%	參考 CNS 15546 / X 光繞射光譜 分析法(XRD)及分散染色式偏光 顯微鏡(DS-PLM).	-	Negative
鐵石棉(褐石棉) / Amosite (CAS No.: 12172-73-5)	%		-	Negative
斜方角閃石棉 / Anthophyllite (CAS No.: 77536-67-5)	%		-	Negative
溫石棉(白石棉) / Chrysotile (CAS No.: 12001-29-5)	%		-	Negative
青石棉 / Crocidolite (CAS No.: 12001-28-4)	%		-	Negative
透閃石棉 / Tremolite (CAS No.: 77536-68-6)	%		-	Negative
1. mg/kg = ppm ; 0.1wt% = 1000ppm 2. n.d. = Not Detected / 未檢出 3. MDL = Method Detection Limit / 方法偵測極限值 4. "-" = Not Regulated / 無規格值 5. 石棉定性分析試驗範圍： <0.1%~100%，石棉鑑定的判定基準是以檢出含有石棉纖維為『Positive』，未檢出石棉纖維為『Negative』。				

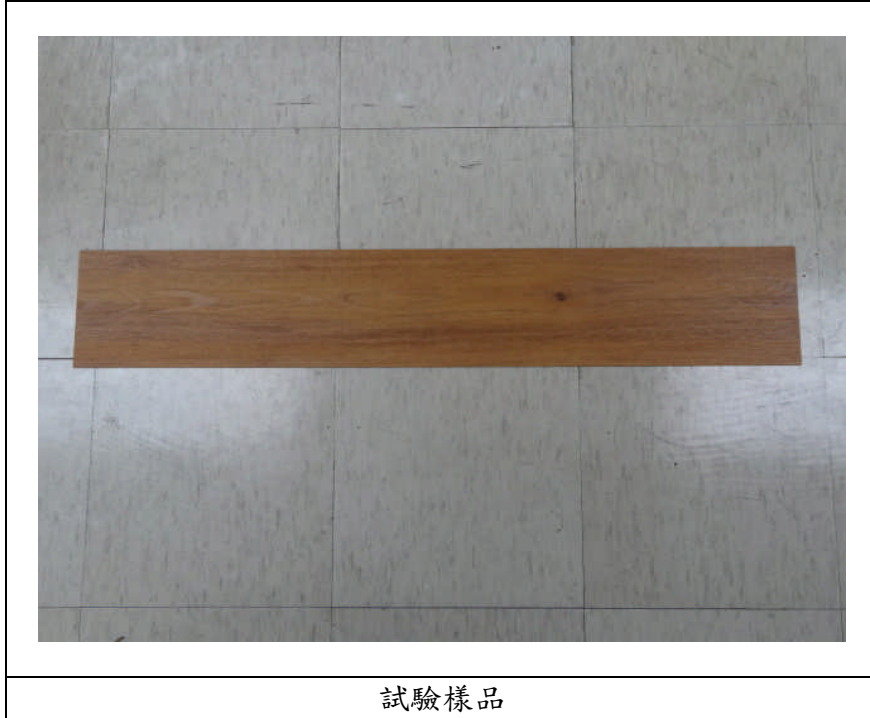
試驗報告

報告編號：HV-13-06142X

頁數：7 OF 7

報告日期：2013 年 10 月 14 日

試驗照片：



---- o O o ----