

TEST REPORT

Hardline Laboratory

報告號碼： HL90422/2021
頁數： 1 of 6
日期： 2021 年 10 月 06 日

凱嵐興業有限公司
新北市蘆洲區永樂街 20 號 1 樓

以下測試樣品係由客戶所提供及確認：

產品名稱： 隔熱墊

收樣日期： 2021 年 09 月 27 日

測試時間： 2021 年 09 月 27 日 ~ 2021 年 10 月 06 日

我們依照客戶的要求,根據客戶送交之樣品進行測試結果如下：

測試要求：

紡織品安全規範(一般要求) (CNS 15290 : 2019)

1. 章節 4.1 游離甲醛
2. 章節 4.2 禁用之偶氮色料
3. 章節 4.3 鎘
4. 章節 4.6 有機錫
5. 章節 4.7 壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)及壬基酚(NP)
6. 章節 4.8 全氟辛烷磺酸(PFOS)

測試方法/結果： -- 詳附頁 --

TEST REPORT

Hardline Laboratory

報告號碼： HL90422/2021

頁數： 2 of 6

測試方法/結果:

紡織品安全規範(一般要求) (CNS 15290 : 2019)

1. 章節 4.1 游離甲醛

參考 CNS 15580-1(民國 101 年)，以紫外光-可見光分光光譜儀(UV-Vis)分析。

測試項目	CAS NO.	單位	報告極限值	結果
				No.1
游離甲醛(平均值)	50-00-0	mg/kg	16	n.d.

紡織品中有游離甲醛的限量	
類別	游離甲醛(ppm)
嬰幼兒用	20 以下
與皮膚直接接觸	75 以下
與皮膚非直接接觸	300 以下
室內裝飾用	300 以下

2. 章節 4.2 禁用之偶氮染料

參考 CNS 16113-1 (民國 108 年) / CNS 16113-3 (民國 108 年)，以氣相層析質譜儀/高效液相層析儀二極體陣列偵測器 (GC-MS/HPLC-DAD)分析。

測試項目	單位	報告極限值	結果	規範限值
			No.1	
偶氮染料			9.1 色料萃取	
1): 對-胺基聯苯 (CAS No.: 92-67-1) ^(c)	mg/kg	5	n.d.	30
2): 聯苯胺 (CAS No.: 92-87-5)	mg/kg	5	n.d.	30
3): 對-氯-鄰-甲苯胺 (CAS No.: 95-69-2)	mg/kg	5	n.d.	30
4): 2-萘胺 (CAS No.: 91-59-8) ^(c)	mg/kg	5	n.d.	30
5) ^(a) : 鄰-胺基偶氮甲苯 (CAS No.: 97-56-3)	mg/kg	5	n.d.	30
6) ^(a) : 5-硝基-鄰-甲苯胺 (CAS No.: 99-55-8)	mg/kg	5	n.d.	30
7): 4-氯苯胺 (CAS No.: 106-47-8)	mg/kg	5	n.d.	30
8): 2,4-二氨基苯甲醚 (CAS No.: 615-05-4) ^(c)	mg/kg	5	n.d.	30
9): 4,4'-二胺基二苯甲烷 (CAS No.: 101-77-9) ^(d)	mg/kg	5	n.d.	30
10): 二氯聯苯胺 (CAS No.: 91-94-1)	mg/kg	5	n.d.	30

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TEST REPORT

Hardline Laboratory

報告號碼： HL90422/2021

頁數： 3 of 6

測試項目	單位	報告 極限值	結果	規範限值
			No.1	
偶氮染料			9.1 色料萃取	
11): 二甲氧基聯苯胺 (CAS No.: 119-90-4)	mg/kg	5	n.d.	30
12): 鄰-二甲基聯苯胺 (CAS No.: 119-93-7)	mg/kg	5	n.d.	30
13): 3,3'-二甲基-4,4'-二胺基二苯甲烷 (CAS No.: 838-88-0)	mg/kg	5	n.d.	30
14): 2-甲氧基-5-甲基苯胺 (CAS No.: 120-71-8)	mg/kg	5	n.d.	30
15): 4,4'-亞甲雙 (2-氯苯胺) (CAS No.: 101-14-4)	mg/kg	5	n.d.	30
16): 4,4'-二胺基二苯醚 (CAS No.: 101-80-4)	mg/kg	5	n.d.	30
17): 4,4'-硫二苯胺 (CAS No.: 139-65-1)	mg/kg	5	n.d.	30
18): 鄰-甲苯胺 (CAS No.: 95-53-4) ^(a)	mg/kg	5	n.d.	30
19): 2,4-甲苯二胺 (CAS No.: 95-80-7) ^{(a) (d)}	mg/kg	5	n.d.	30
20): 2,4,5-三甲基苯胺 (CAS No.: 137-17-7)	mg/kg	5	n.d.	30
21): 鄰-甲氧基苯胺 (CAS No.: 90-04-0)	mg/kg	5	n.d.	30
22) ^(b) : 4-胺基偶氮苯 (CAS No.: 60-09-3)	mg/kg	5	n.d.	30

備註：

- (a) 鄰-胺基偶氮甲苯(編號 5, CAS No.: 97-56-3)與 5-硝基-鄰-甲苯胺(編號 6, CAS No.: 99-55-8)會更進一步還原裂解為鄰-甲苯胺(編號 18, CAS No.: 95-53-4)與 2,4-甲苯二胺(編號 19, CAS No.: 95-80-7)。
- (b) 4-胺基偶氮苯(編號 22, CAS No.: 60-09-3)的偶氮色料，經由本試驗法裂解產生苯胺(CAS No.: 62-53-3)與對苯二胺(CAS No.: 106-50-3)，由於偵測極限的關係，可能只有苯胺會被測到，如果苯胺測得 5 mg/kg 以上，必須進一步依 CNS 16113-3 執行測試。
- (c) 當對-胺基聯苯(編號 1, CAS No.: 92-67-1)，2-萘胺 (編號 4, CAS No.: 91-59-8)及 2,4-二氨基苯甲醚 (編號 8, CAS No.: 615-05-4)被檢測出時，這些被禁用的偶氮染料需有額外資訊才能確切證實。
- (d) 假如有使用聚胺酯材質，例如：聚胺酯泡棉或塗層時，MDA(編號 9, CAS No.: 101-77-9)及 TDA(編號 19, CAS No.: 95-80-7)是無法被排除，這些胺類是從聚胺酯中釋出而不是來自被禁用的偶氮染料。同樣的，色料印刷材質，MDA 來源不是從禁用的偶氮染料中釋出而是來自化學固色劑。

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TEST REPORT

Hardline Laboratory

報告號碼： HL90422/2021

頁數： 4 of 6

3. 章節 4.3 鎘

參考 CNS 4797-2 (修訂公佈日期 93 年 7 月 6 日)，以感應耦合電漿發射光譜儀(ICP-OES)分析。

測試項目	單位	報告 極限值	結果	規範限值
			No.1	
溶出鎘 (CAS No.7440-43-9)	mg/kg	5	n.d.	不得使用

4. 章節 4.6 有機錫

參考 CNS 15853-1(民國 104 年)方法，以氣相層析質譜儀 (GC-MS)分析。

測試項目	單位	報告極限值	結果
			No.1
三丁基錫(TBT)	mg/kg	0.2	n.d.
三苯基錫(TPT)	mg/kg	0.2	n.d.

備註:

紡織品中有機錫化合物的限量要求		
類別	三丁基錫 (TBT) (mg/kg)	三苯基錫 (TPT) (mg/kg)
嬰幼兒用	0.5	0.5
與皮膚直接接觸/ 與皮膚非直接接觸/ 室內裝飾用	1.0	1.0

5. 章節 4.7 壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)及壬基酚(NP)

參考 CNS 15579(民國 101 年)試驗方法，以液相層析質譜儀(LC-MS)分析。

測試項目	單位	報告 極限值	結果	規範限值
			No.1	
壬基酚聚氧乙烯醚	mg/kg	1	n.d.	1000
壬基酚	mg/kg	10	n.d.	

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TEST REPORT

報告號碼： HL90422/2021

頁數： 5 of 6

6. 章節 4.8 全氟辛烷磺酸(PFOS)

參考 CNS 15808 (修訂公佈日期 106 年 9 月 14 日)，以液相層析串聯質譜儀(LC-MS-MS)分析。

測試項目	單位	報告 極限值	結果	規範限值
			No.1	
全氟辛烷磺酸	$\mu\text{g}/\text{m}^2$	1	n.d.	1

測試部位 No. 1 : 白色布料及其上多彩印刷 (表布)

備註：

1. $\text{mg}/\text{kg} = \text{ppm}$; $0.1\text{wt}\% = 1000 \text{ ppm}$
2. n.d. = Not Detected (未檢出) = 小於報告極限值
3. 依據客戶的要求，僅針對指定部分進行測試。
4. 樣品的測試是基於申請人要求混合測試，報告中的混合測試結果不代表其中個別單一材質的含量。
5. 本報告不得分離，分離使用無效。
6. 本測試係由台灣檢驗科技股份有限公司化學實驗室-高雄進行分析。

- 照片 -



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TEST REPORT

報告號碼： HL90422/2021

頁數： 6 of 6

- 照片 -



照片 C：測試樣品外觀

---以下空白---

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。