

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：1 of 12

戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



以下測試樣品係由申請廠商所提供及確認：

送樣廠商：戴壘科技股份有限公司
樣品名稱：植耐龍
收件日期：2016/01/27
測試期間：2016/01/27 TO 2016/02/02

測試需求

- ：
- (1) 依據客戶指定，參考RoHS2011/65/EU Annex II及其修訂指令(EU) 2015/863測試鎘、鉛、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴聯苯醚，DBP, BBP, DEHP, DIBP.
 - (2) 其他測試項目請見下一頁。

測試結果

：請見下一頁。

結論

- ：
- (1) 根據客戶所提供的樣品，其鎘、鉛、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴聯苯醚，DBP, BBP, DEHP, DIBP的測試結果符合RoHS指令暨(EU) 2015/863之限值要求。



Troy Chang, Manager - Tech
Signed for and on behalf of
SGS TAIWAN LTD.
Chemical Laboratory - Taipei

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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：2 of 12

戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



測試結果

測試部位 No.1 : 透明液體

測試項目	單位	測試方法	方法偵測 極限值	結果	限值
				No. 1	
鎘	mg/kg	參考IEC 62321-5: 2013方法, 以感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP-AES)檢測.	2	n. d.	100
鉛	mg/kg		2	n. d.	1000
汞	mg/kg	參考IEC 62321-4: 2013方法, 以感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP-AES)檢測.	2	n. d.	1000
六價鉻	mg/kg	參考IEC 62321: 2008方法, 以UV-VIS檢測.	2	n. d.	1000
多溴聯苯總和	mg/kg	參考IEC 62321-6: 2015方法, 以氣相層析/質譜儀(GC/MS)檢測.	-	n. d.	1000
一溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
二溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
三溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
四溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
五溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
六溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
七溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
八溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
九溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
十溴聯苯	mg/kg		5	n. d.	-
多溴聯苯醚總和	mg/kg		-	n. d.	1000
一溴聯苯醚	mg/kg		5	n. d.	-
二溴聯苯醚	mg/kg		5	n. d.	-
三溴聯苯醚	mg/kg		5	n. d.	-
四溴聯苯醚	mg/kg		5	n. d.	-
五溴聯苯醚	mg/kg		5	n. d.	-
六溴聯苯醚	mg/kg	5	n. d.	-	
七溴聯苯醚	mg/kg	5	n. d.	-	
八溴聯苯醚	mg/kg	5	n. d.	-	
九溴聯苯醚	mg/kg	5	n. d.	-	
十溴聯苯醚	mg/kg	5	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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽, 凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：3 of 12

戴壟科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



測試項目	單位	測試方法	方法偵測 極限值	結果	限值
				No. 1	
鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (BBP) (CAS No. : 85-68-7)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	1000
鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP) (CAS No. : 84-74-2)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	1000
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) (CAS No. : 117-81-7)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	1000
鄰苯二甲酸二異丁酯 (DIBP) (CAS No. : 84-69-5)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	1000
鄰苯二甲酸二異癸酯 (DIDP) (CAS No. : 26761-40-0; 68515-49-1)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	-
鄰苯二甲酸二異壬酯 (DINP) (CAS No. : 28553-12-0; 68515-48-0)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	-
鄰苯二甲酸二正辛酯 (DNOP) (CAS No. : 117-84-0)	mg/kg	參考IEC 62321-8 (111/321/CD), 以氣相層析儀/質譜儀(GC/MS)檢測.	50	n. d.	-
六溴環十二烷及所有主要被辨別出的異構物 (HBCDD) (α -HBCDD, β -HBCDD, γ -HBCDD) (CAS No. : 25637-99-4 and 3194-55-6 (134237-51-7, 134237-50-6, 134237-52-8))	mg/kg	參考IEC 62321: 2008方法, 以氣相層析/質譜儀(GC/MS)檢測.	5	n. d.	-
鹵素 (氯) (CAS No. : 22537-15-1)	mg/kg	參考BS EN 14582:2007, 以離子層析儀分析.	50	9700	-
鹵素 (溴) (CAS No. : 10097-32-2)	mg/kg	參考BS EN 14582:2007, 以離子層析儀分析.	50	n. d.	-
鹵素 (碘) (CAS No. : 14362-44-8)	mg/kg	參考BS EN 14582:2007, 以離子層析儀分析.	50	n. d.	-
全氟辛烷磺酸 (PFOS-Acid, Metal Salt, Amide)	mg/kg	參考US EPA 3550C: 2007方法, 以液相層析/質譜儀(LC/MS)檢測.	10	n. d.	-
全氟辛酸 (PFOA) (CAS No. : 335-67-1)	mg/kg	參考US EPA 3550C: 2007方法, 以液相層析/質譜儀(LC/MS)檢測.	10	n. d.	-
甲醛 (CAS No. : 50-00-0)	mg/kg	參考ISO 17226-1(2008)方法, 以高效液相層析儀/二極體陣列偵測器(HPLC/DAD)檢測.	3	636	-

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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽, 凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：4 of 12

戴壟科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



備註：

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

PFOS參考資訊：持久性有機污染物 POPs - (EU) 757/2010

PFOS濃度在物質或製備中不得超過0.001%(10ppm)，在半成品、成品或零部件中不得超過0.1%(1000ppm)，在紡織品或塗層材料中不得超過 $1\mu\text{g}/\text{m}^2$ 。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

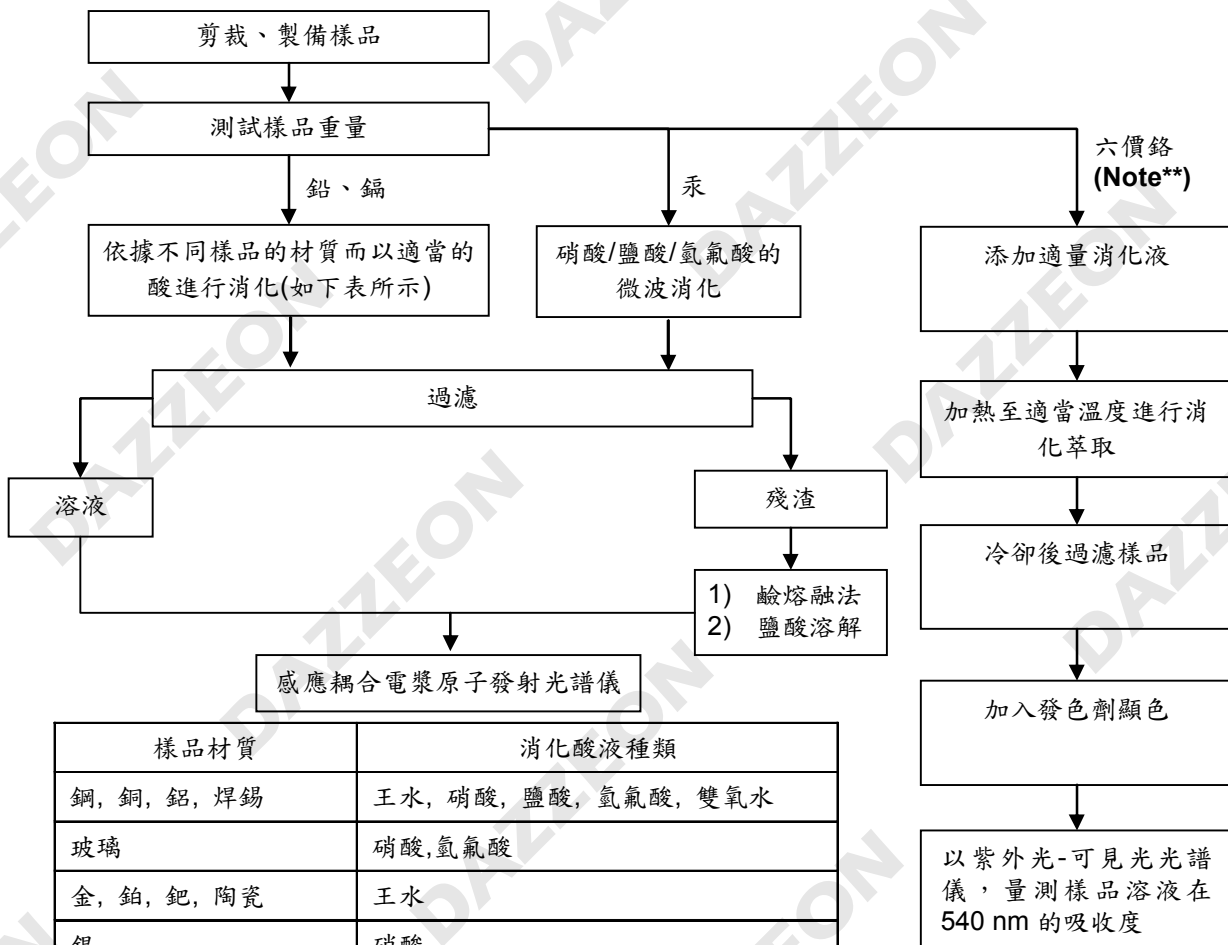
頁數：5 of 12

戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



- 根據以下的流程圖之條件，樣品已完全溶解。(六價鉻測試方法除外)
- 測試人員：楊登偉
- 測試負責人：張啟興



樣品材質	消化酸液種類
鋼, 銅, 鋁, 焊錫	王水, 硝酸, 鹽酸, 氫氟酸, 雙氧水
玻璃	硝酸, 氫氟酸
金, 鉑, 鈀, 陶瓷	王水
銀	硝酸
塑膠	硫酸, 雙氧水, 硝酸, 鹽酸
其他	加入適當的試劑至完全溶解

Note** (For IEC 62321)

- (1) 針對非金屬材料加入鹼性消化液，加熱至 90~95°C 萃取。
- (2) 針對金屬材料加入純水，加熱至沸騰萃取。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：6 of 12

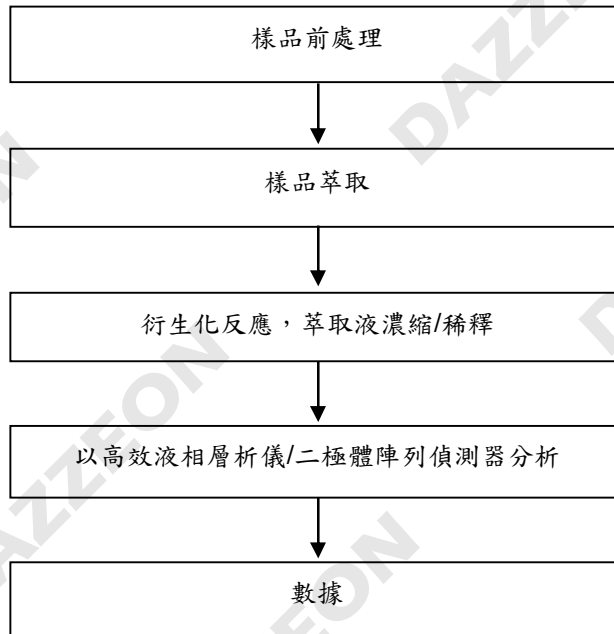
戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



甲醛分析流程圖

- 測試人員：涂雅苓
- 測試負責人：張啟興



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：7 of 12

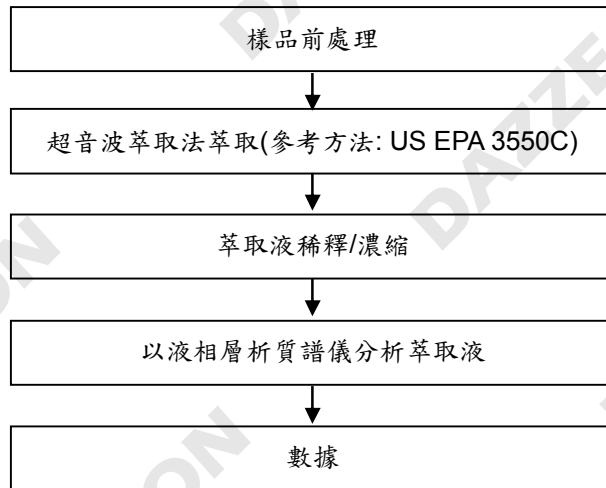
戴壟科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



全氟辛酸/全氟辛烷磺酸 超音波萃取分析流程圖

- 測試人員：翁賜彬
- 測試負責人：張啟興



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：8 of 12

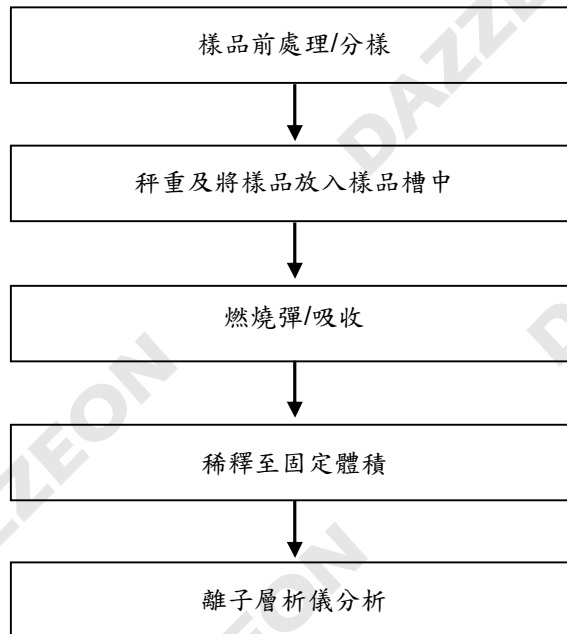
戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



鹵素分析流程圖

- 測試人員：陳恩臻
- 測試負責人：張啟興



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：9 of 12

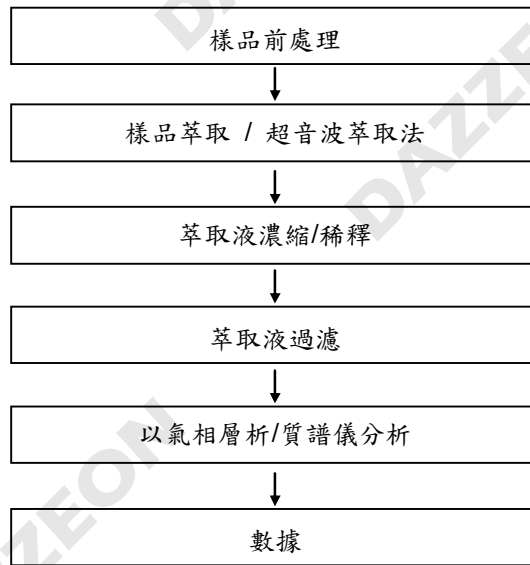
戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



六溴環十二烷分析流程圖

- 測試人員：翁賜彬
- 測試負責人：張啟興



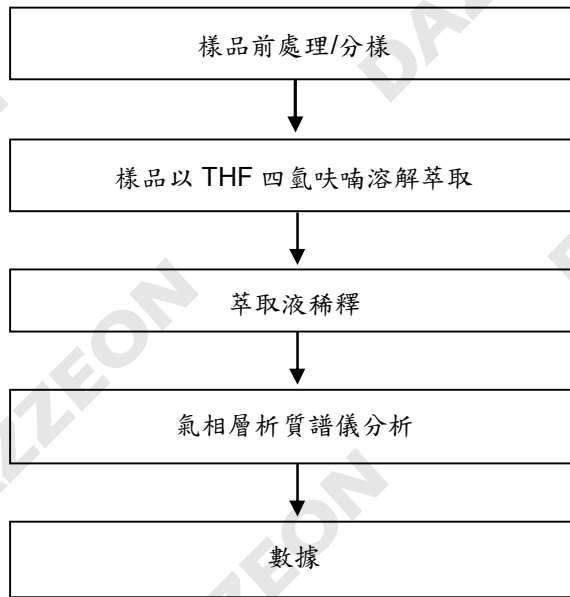
此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。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。



可塑劑分析流程圖

- 測試人員：徐毓明
- 測試負責人：張啟興

【測試方法: IEC 62321-8】

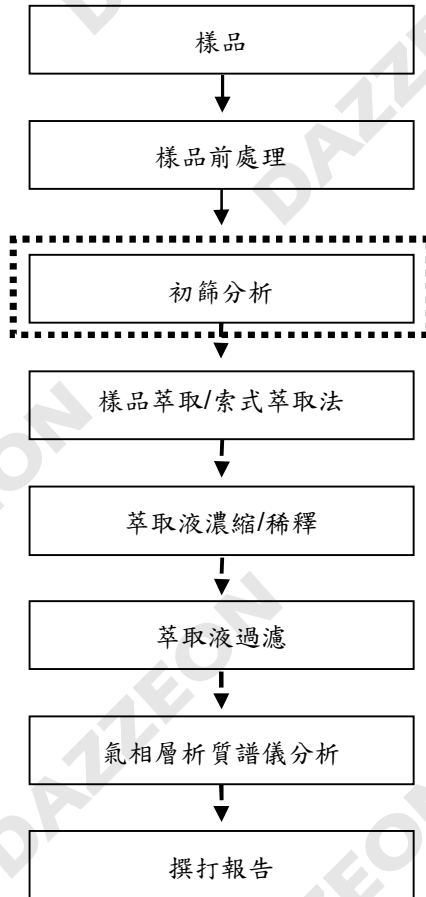




多溴聯苯/多溴聯苯醚分析流程圖

初次測試程序 ——>
 選擇性篩檢程序
 確認程序 - - ->

- 測試人員：翁賜彬
- 測試負責人：張啟興



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。

測試報告

號碼：CE/2016/16015A

日期：2016/02/02

頁數：12 of 12

戴壘科技股份有限公司

臺北市大安區敦化南路1段337號4樓



* 照片中如有箭頭標示，則表示為實際檢測之樣品/部位。 *

CE/2016/16015



** 報告結尾 **

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/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 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。