

測試報告

號碼: ETR21602388M01

日期: 28-Jun-2021

頁數: 1 of 8

南通康比電子有限公司
百苗電子科技股份有限公司
江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
新北市三峽區中正路二段168號

以下測試樣品係由申請廠商所提供及確認：

送樣廠商 : 南通康比電子有限公司
樣品名稱 : 玻璃殼、引線
應用於 : DIODE (DO-34,DO-35,DO-41G,LS-31(Micro-MELF),LS-34(Quadro-MELF),
LL-34(Mini-MELF),LL-41(MELF))

=====
收件日 : 15-Jun-2021
測試期間 : 15-Jun-2021 to 24-Jun-2021

測試需求 : 依據客戶指定，參考RoHS 2011/65/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。

測試結果 : 請參閱下一頁。
結 論 : 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 2011/65/EU Annex II暨其修訂指令(EU) 2015/863之限值要求，其中包含以下由申請者所宣告使用之Annex III豁免條款：7(c)-I【No. 1】。


Troy Chang, Manager Technical
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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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: ETR21602388M01

日期: 28-Jun-2021

頁數: 2 of 8

南通康比電子有限公司
 百苗電子科技股份有限公司
 江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
 新北市三峽區中正路二段168號

測試部位敘述

- No.1 : 透明玻璃 (玻璃殼)
- No.2 : 銅色金屬 (含鍍層) (引線)

測試結果

測試項目	測試方法	單位	MDL	結果		限值
				No.1	No.2	
鎘 (Cd) (CAS No.: 7440-43-9)	參考IEC 62321-5: 2013, 以感應耦合電漿發射光譜儀分析。	mg/kg	2	n.d.	n.d.	100
鉛 (Pb) (CAS No.: 7439-92-1)	參考IEC 62321-5: 2013, 以感應耦合電漿發射光譜儀分析。	mg/kg	2	521000	---	(*E)
鉛 (Pb) (CAS No.: 7439-92-1)	參考IEC 62321-5: 2013, 以感應耦合電漿發射光譜儀分析。	mg/kg	2	---	n.d.	1000
汞 (Hg) (CAS No.: 7439-97-6)	參考IEC 62321-4: 2013+ AMD1: 2017, 以感應耦合電漿發射光譜儀分析。	mg/kg	2	n.d.	n.d.	1000
六價鉻 Cr(VI) (CAS No.: 18540-29-9)	參考IEC 62321-7-2: 2017, 以紫外光-可見光分光光度計分析。	mg/kg	8	n.d.	---	1000
六價鉻 Cr(VI) (CAS No.: 18540-29-9) (#2)	參考IEC 62321-7-1: 2015, 以紫外光-可見光分光光度計分析。	µg/cm ²	0.1	---	n.d.	-
一溴聯苯	參考IEC 62321-6: 2015, 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
二溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
三溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
四溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
五溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
六溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
七溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
八溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
九溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
十溴聯苯		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
多溴聯苯總和		mg/kg	-	n.d.	n.d.	1000

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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽, 凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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: ETR21602388M01

日期: 28-Jun-2021

頁數: 3 of 8

南通康比電子有限公司
 百苗電子科技股份有限公司
 江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
 新北市三峽區中正路二段168號

測試項目	測試方法	單位	MDL	結果		限值
				No.1	No.2	
一溴聯苯醚	參考IEC 62321-6: 2015 · 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
二溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
三溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
四溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
五溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
六溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
七溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
八溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
九溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
十溴聯苯醚		mg/kg	5	n.d.	n.d.	-
多溴聯苯醚總和		mg/kg	-	n.d.	n.d.	1000
鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (BBP) (CAS No.: 85-68-7)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	50	n.d.	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP) (CAS No.: 84-74-2)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	50	n.d.	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) (CAS No.: 117-81-7)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	50	n.d.	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二異丁酯 (DIBP) (CAS No.: 84-69-5)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析。	mg/kg	50	n.d.	n.d.	1000

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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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: ETR21602388M01

日期: 28-Jun-2021

頁數: 4 of 8

南通康比電子有限公司
百苗電子科技股份有限公司
江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
新北市三峽區中正路二段168號

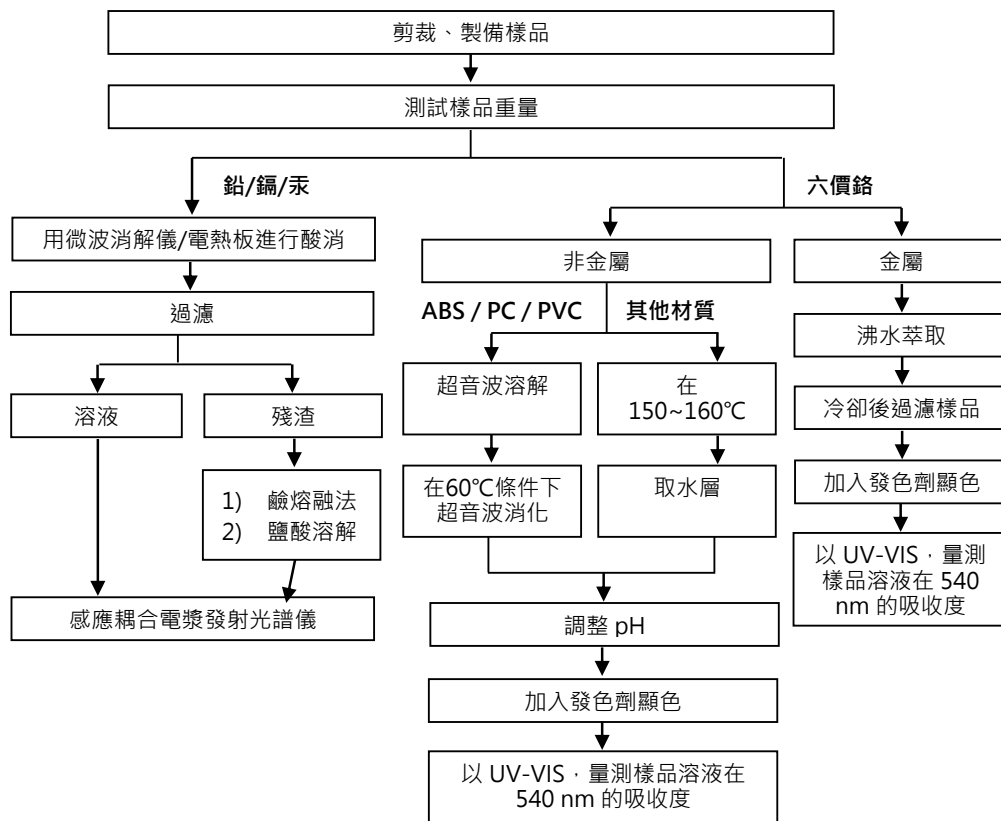
備註:

1. mg/kg = ppm ; 0.1wt% = 1000ppm
2. MDL = Method Detection Limit (方法偵測極限值)
3. n.d. = Not Detected (未檢出); 小於 MDL
4. "-" = 無規格值
5. "---" = 未測試項目
6. (#2) =
 - a. 當六價鉻結果大於 $0.13 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ ，表示樣品表層含有六價鉻。
 - b. 當六價鉻結果為n.d. (濃度小於 $0.10 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)，表示表層不含六價鉻。
 - c. 當六價鉻結果介於 0.10 及 $0.13 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 時，無法確定塗層是否含有六價鉻。
7. 符合性結果之判定係以測試結果與限值做比較。
8. (*E): 依據客戶宣稱，此為RoHS豁免項目。
9. 本報告為 ETR21602388 之異動報告。

南通康比電子有限公司
 百苗電子科技股份有限公司
 江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
 新北市三峽區中正路二段168號

重金屬流程圖

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)



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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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

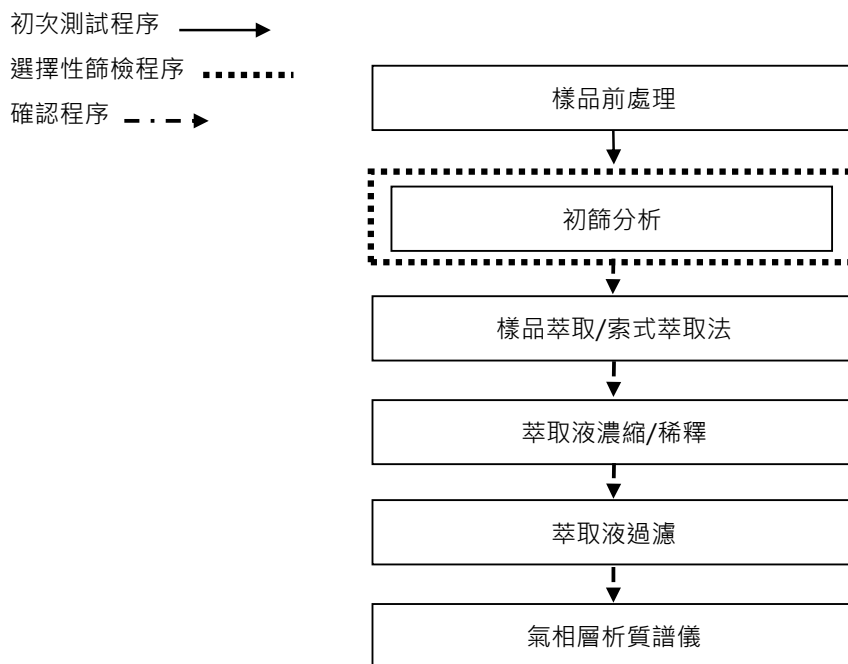
號碼: ETR21602388M01

日期: 28-Jun-2021

頁數: 6 of 8

南通康比電子有限公司
 百苗電子科技股份有限公司
 江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
 新北市三峽區中正路二段168號

多溴聯苯/多溴聯苯醚分析流程圖



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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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: ETR21602388M01

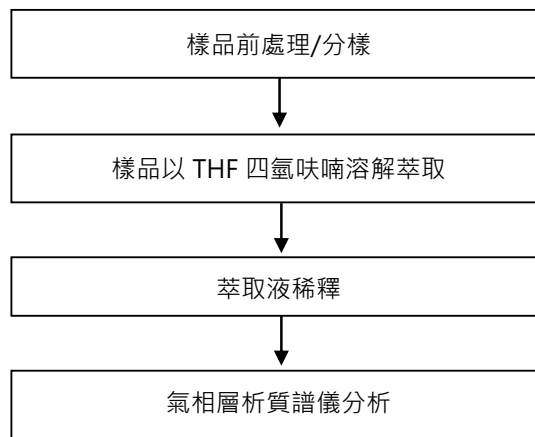
日期: 28-Jun-2021

頁數: 7 of 8

南通康比電子有限公司
百苗電子科技股份有限公司
江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
新北市三峽區中正路二段168號

可塑劑分析流程圖

【測試方法: IEC 62321-8】



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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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: ETR21602388M01

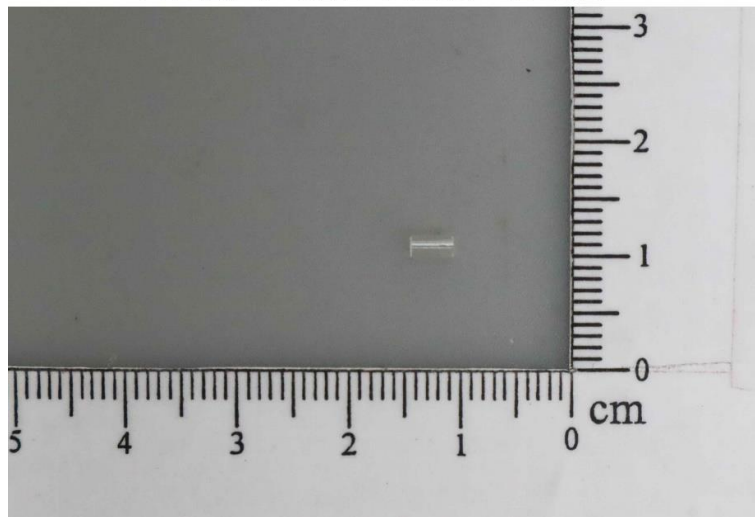
日期: 28-Jun-2021

頁數: 8 of 8

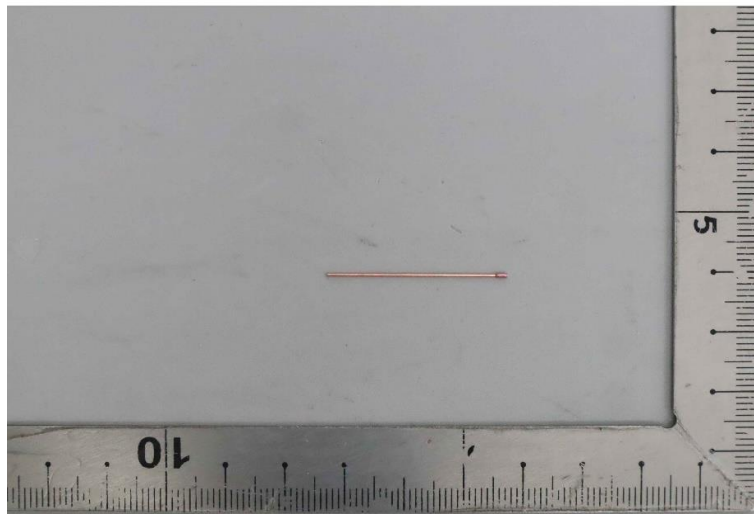
南通康比電子有限公司
百苗電子科技股份有限公司
江蘇省如皋市如城工業區興園路8號
新北市三峽區中正路二段168號

* 照片中如有箭頭標示，則表示為實際檢測之樣品/部位。*

ETR21602388 NO.1



ETR21602388 NO.2



** 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 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 閱覽，凡電子文件之格式依 <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> 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。