



食品 | 接觸材料和製品
法規符合方案



關於STC

STC於1963年成立，總部設於香港，為一所獨立、非牟利的測試、檢驗及認證機構，為客戶提供一站式的專業符合性評定服務，協助全球各地客戶進入環球市場。

STC 作為跨國機構，除了於中國上海、東莞、深圳、中山、北京、常州等多個主要城市設立實驗室及辦事處，我們的環球網絡已伸展至德國、意大利、美國、越南及日本。憑藉國際認可的頂尖測試設施，我們可為範圍廣泛的產品進行檢測。

STC竭力提升產品質素及安全性，為全球供應鏈提供全方位的支援服務，協助生產商、進口商、分銷商及零售商提高競爭力，並且建立客戶信心。





引言

食品接觸材料是指任何與食品直接或間接接觸的物料。由於食品接觸材料在日常生活的廣泛使用，當中涉及過量有害化學物質的事故，例如運動飲料瓶中被發現含有塑化劑及餐具中含有重金屬錳，均引起大眾關注。

因應食品接觸材料中的有害化學物質遷移到食品中、從而威脅使用者健康的風險，歐盟、美國、中國和日本等國家及地區已對其安全及品質實施嚴格管制。食品業經營者包括生產商、供應商和零售商均須遵從相關國家的法例。

STC的全面方案 助你符合相關法規 ◀

一直以來，STC致力為企業降低營商風險。我們的化學、食物及藥物部門為食品業經營者提供一條龍服務，協助他們符合世界各地強制性和自願性的安全要求。

安全及品質保證服務

STC擁有全面的檢測能力和最先進的檢測設施，能夠為各式各樣的食品接觸材料進行化學及物理測試。我們的一站式服務能為食品業經營者驗證其食品接觸材料符合相關國家及地區的安全法規要求，以及根據公認的國家及國際標準證實生產商聲稱的產品品質及效能。

度身訂造檢測計劃

無論是要開拓多個市場或開發新產品，STC都能提供最切合你的目標而制定的檢測計劃，助你節省成本及時間。

技術支援

STC為你提供全面的技術支援。我們可安排技術會議，讓你明瞭目標市場的相關要求。測試完成後，我們可對不合格項目提供技術分析，助你找出問題根源及修正方法。

法規監察

有STC作為你的檢測夥伴，你就能適時應對千變萬化的市場狀況。我們密切監察不斷變更的食品接觸材料相關法規和標準，並為你提供最新訊息。

框架法規 – EC No. 1935/2004

EC No. 1935/2004 訂立了任何擬與食品直接或間接接觸的材料或製品的要求。這些材料必須穩定，以避免其成分向食品遷移的總量達到足以威脅人類健康的程度。

03

EC No. 1935/2004



EC No. 1935/2004 的通用要求：

- I. 材料和製品需符合良好生產規範 (GMP)
- II. 不會有成分轉移導致：
 - 危害人體健康
 - 食品的成分產生不能接受的改變
 - 食品的味道、氣味和顏色等感官特性改變
- III. 材料和製品的標籤、廣告及說明不應誤導消費者

適用範圍：

- 食品的包裝材料
- 與食物直接接觸的桌上用品、陶瓷、廚具用品及電器
- 嬰兒奶樽、奶咀、杯具
- 食品在生產、加工、儲藏及運輸過程中所涉及的機械及儀器
- 活性材料及智能材料
- 其他製品例如標籤、保鮮密封夾、餐巾及廚房抹手紙

不適用於：

- 古董
- 作為食品的一部分並在食用時會吃到的表面層物質
- 在公共場合和供水系統中使用的材料和物品

塑膠產品 – EU No. 10/2011及其修訂版

04



EU No.10/2011 - 總遷移量及特定遷移量

歐盟最新頒布的法規EC No.2016/1416將於2018年9月起更新原有EU No.10/2011，成為歐洲關於食品接觸材料的最新法規。符合原來EU No.10/2011法規的產品仍可於2017年9月14日前上架，置於市場直到販賣完畢為止。

適用範圍：

- 完全由塑料構成的材料和製品，及其組成部分
- 通過粘合劑或其他方法結合的塑料材料和製品
- 由多種材質構成的塑料材料和製品（多層）
- 蓋子和密封件之間的密封墊

不適用於：

- 離子交換樹脂
- 硅膠
- 橡膠

總遷移量要求

與食品接觸的塑膠材料和製品

遷移到食品模擬物中的成分總量不應超過

非預期給予嬰幼兒使用	10mg/dm ²
預期給予嬰幼兒使用	60mg/kg

特定遷移量要求*

I) 不得超過下列規定的重金屬釋出量：

	銀	鈷	銅	鐵	鋰	錳	鋅	鋁
EU No. 10/2011							25 mg/kg	不設限
EC No. 2016/1416	1 mg/kg	0.05 mg/kg	5 mg/kg	48 mg/kg	0.6 mg/kg	0.6 mg/kg	5 mg/kg	1 mg/kg

II) 不得超過下列規定的初級芳香胺釋出量：

初級芳香胺 (PAA) 總量 – 0.01 mg/kg

陶瓷製品 – 84/500/EC及其修訂版

05

陶瓷製品

定義：由通常含有很高的黏土或硅酸鹽成分的無機材料的混合物製造而成，當中也可能被添加了少量的有機物質。這些陶瓷製品可以被拋光、上釉彩和 / 或加上其他的裝飾。

遷移金屬的含量要求：

遷移出的鉛和鎘含量不應超過下列規定：

類別	鉛 (Pb)	鎘 (Cd)
類別 I (例如：碟子) 不能被注填的陶瓷製品，或能被注填而其內部深度 < 25 毫米 (由最低點到邊緣水平面之間的距離) 的陶瓷製品	0.8 mg/dm ²	0.07 mg/dm ²
類別 II (例如：杯具) 所有其他可被注填的陶瓷製品	4.0 mg/L	0.3 mg/L
類別 III (例如：盛水器) 烹調器皿；容積超過 3L 用於包裝和儲藏的容器	1.5 mg/L	0.1 mg/L

STC 網絡有多所實驗室獲得英國標準委員會成員、在陶瓷製成品測試方面最權威的機構LUCIDEON認可。我們的檢測報告在歐盟得到廣泛零售商的承認。

LUCIDEON
insight creating advantage

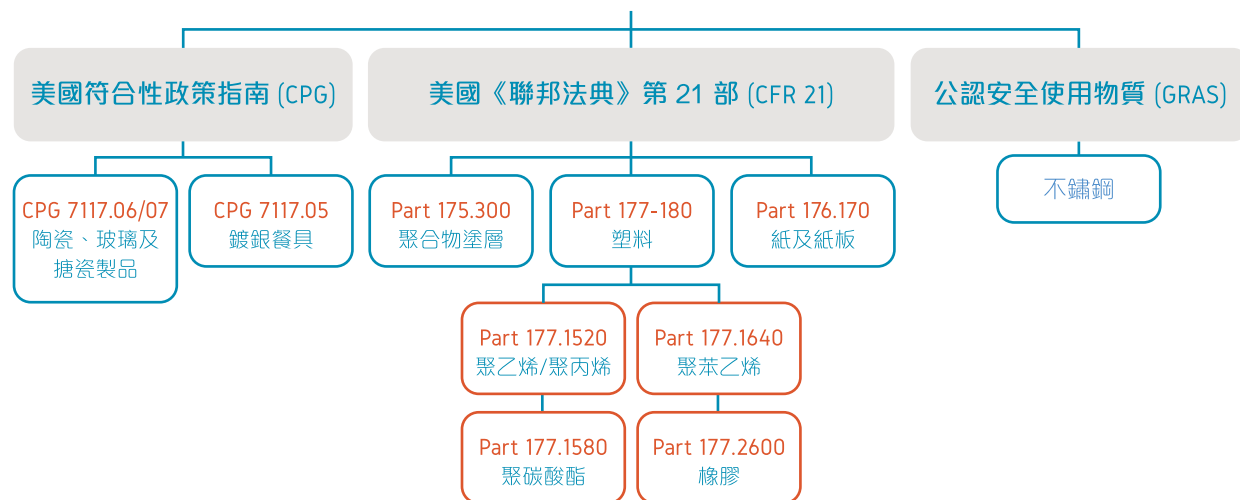
歐盟成員國國家法規

除了歐盟的法規外，歐盟一些成員國也各自對食品接觸材料有其具體的要求，例如：

- 德國 — 德國食品及日用品法
- 法國 — DGCCRF協定
- 意大利 — 1973年3月21日的部長法令

美國食品和藥物管理局 (FDA) 隸屬於美國衛生教育福利部，負責全國藥品、食品、生物製品、化妝品、獸藥及醫療器械等的管理。

美國食品和藥物管理局 (FDA)



總體要求

- I. 食品添加劑必須對消費者是安全的
- II. 與食品接觸的器具被看作是間接食品添加劑
- III. 殘餘物不應遷移到食品中

美國符合性政策指南 (CPG)

美國符合性政策指南由 FDA 制訂，匯集了有關與食品、藥物、化妝品及醫療器械管理有關的聯邦法律。

- 適用範圍：與食品接觸的陶瓷製品和鍍銀餐具
- 要求：▶ 陶瓷製品 — 可溶性鉛 (Pb) 及鎘 (Cd) 含量 ▶ 鍍銀餐具 — 可溶性鉛 (Pb) 含量

美國《聯邦法典》第 21 部《食品與藥品》(CFR 21)

《聯邦法典》是美國聯邦各種法律、法規的匯編，其中第 21 部為《食品與藥品》，匯集了 FDA 執行及由其制訂的與食品、藥品、化妝品及醫療器械管理有關的各種聯邦法律、法規及實施細則。

- 適用範圍：與食品接觸的塑料、紙及紙板、或聚合物塗層等材料和製品
- 要求：▶ 不同模擬食品溶液中的可溶萃取物含量

公認安全使用物質 (GRAS)

- 對不鏽鋼的要求：總鉻 (Cr) 含量不低於 16%

日本食品安全衛生法適用於所有進口日本，並與食品接觸的材料和製品。法規規定，禁止生產、銷售、使用可能含有對人體健康有害的物質的食品容器和包裝材料。相關標準由日本厚生勞動省所頒布，並分為四個不同類別：

07

食品安全衛生法

一般標準

物料類別標準

專門用途標準

生產標準

一般標準：

規定所有食品容器和包裝材料中重金屬、聚氯乙炔等成分的含量要求。

物料類別標準：

建立了金屬罐、玻璃、陶瓷、橡膠、聚合物等物質的類別標準。

專門用途標準：

對於具有特定用途的材料所制定的標準，例如盛載飲料的玻璃樽。

生產標準：

建立食品容器和包裝材料的生產標準。

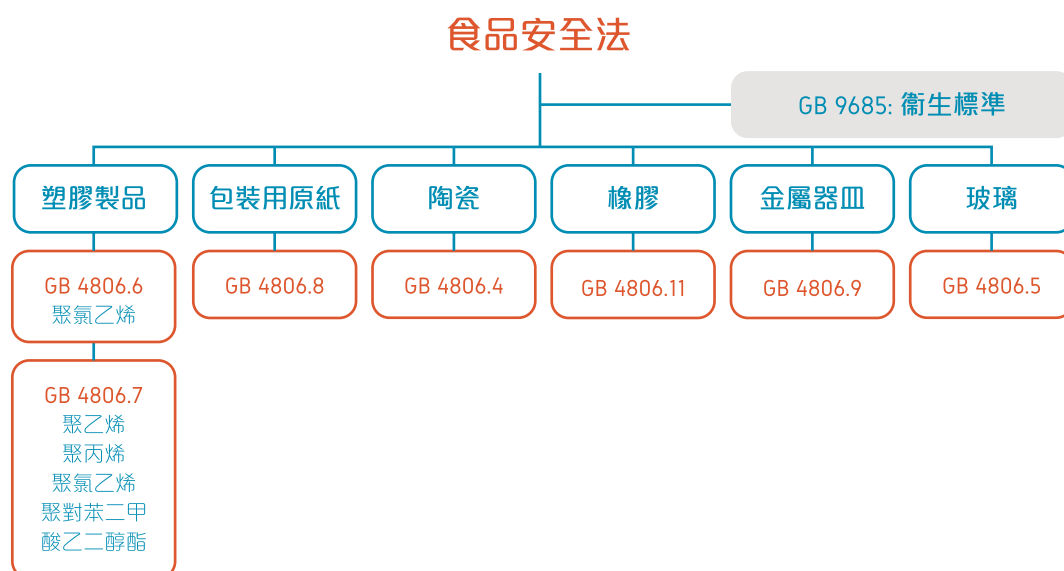


日本厚生勞動省海外官方實驗室

STC (香港標準及檢定中心) 取得日本厚生勞動省 (MHLW) 的認可，作為其海外官方實驗室，獲授權檢測出口到當地的食品、食品添加劑、容器、包裝及玩具等產品，日本防疫部門接受STC發出的測試報告。

廠商及供應商如欲出口食品接觸材料和製品到日本，STC 一站式的測試服務必定是你的不二之選！

中華人民共和國食品安全法是中國食品安全方面的基本法律規範，當中頒布並實施了一系列食品接觸材料和製品的相關衛生標準和方法標準，最新版本於2016年11月公布。



其他國家

國家	標準
英國	- BS 6748 : 1986+A1:2011 - BS 8654 : 2015
加拿大	- 加拿大消費品安全法 (CCPSA) (塗釉陶瓷和玻璃器皿) (法規 SOR/98-176 及其補充 SOR/2009-179) - 飲用器具的邊緣部分面積 ≤ 20mm (法規 SOR/98-176 及其補充 SOR/2007-30)
澳洲	- Australia Commonwealth Consolidated Regulation No.289, 1991 - AS 4371-2012 陶瓷餐具
國際	ISO 6486-1&2:1999 陶瓷製品、玻璃陶瓷製品和玻璃餐具

一些國家及國際機構就食品接觸材料制訂了自願性質的業界標準，為食品接觸材料的品質鑒定提供廣受認可的基準和檢測方法。

09

宣稱性能驗證測試

性能測試	測試方法	要求
耐微波爐測試 	ASTM C1607-12 EN 15284 : 2007	沒有破損、變形及顏色改變
耐烤箱測試 	EN 13834	溫度驟變測試 - 在 $\geq 180^{\circ}\text{C}$ 或宣稱溫差下，樣本沒有破損 耐熱測試 - 在宣稱耐熱溫度高 20°C 或 250°C 的環境下，樣本受熱1小時後沒有破損
耐洗碗碟機測試 	ASTM C676 EN 12875-4 : 2006	ASTM : 測試後沒有可觀變化 / BS : 0 至 1 為可接受等級 (0 - 沒有可見的變化 ; 1 - 初步可見的變化 ; 2 - 明顯可見的變化)

性能/品質測試

性能測試	測試方法	要求
冰箱到烤箱測試	LUCIDEON PT36	沒有可觀的不良影響
冰箱到微波爐測試	LUCIDEON PT37	沒有可觀的不良影響
溫度驟變測試	ASTM C554 EN 1183 : 2007 Method B	於指定溫度下，50% 樣本沒有破損(遵從其宣稱的耐熱溫度 / 買家要求)
手洗安全測試	LUCIDEON PT35	測試後沒有可觀變化
吸水率 (石器及土器)	BS EN 1217: Method C	土器 / 常見陶器：不少於 5% 石器：0.5 至 3%
吸水率 (精瓷及瓷器)	BS 5416: 1990	瓷器：不多於 0.5%
抗紋裂測試	BS EN 13258 Method A	吸水率 $> 0.5\%$ 的陶瓷製品，其抗紋裂指數需超過10小時

STC

環球網絡

中國

香港

香港標準及檢定中心(總部)

香港新界大埔工業邨大宏街10號

☎ +852 2666 1888 ✉ hkstc@stc.group
☎ +852 2664 4353 🌐 www.stc.group

香港檢驗服務公司

香港新界大埔汀角路57號太平工業中心
第一座10樓B室

☎ +852 2667 2628 ✉ hkic@hk-ic.com
☎ +852 2663 1251 🌐 www.hk-ic.com

香港認證中心

香港新界大埔汀角路57號太平工業中心
第一座10樓B室

☎ +852 2661 2083 ✉ hkcc@hk-cc.hk
☎ +852 2661 3181 🌐 www.hk-cc.hk

東莞

東莞標檢

中國廣東省東莞市大朗鎮富民南路68號
郵編：523770

☎ +86 769 8111 9888 ✉ dgstc@stc.group
☎ +86 769 8111 6222 🌐 www.dgstc.org

深圳

東莞標檢深圳分公司

中國深圳市羅湖區沿河北路1002號
瑞思國際A座806室
郵編：518033

☎ +86 755 8366 6380 ✉ hkic@hk-ic.com
☎ +86 755 8366 6430 🌐 www.dgstc.org

北京

香港標準及檢定中心北京代表處

中國北京朝陽區馬甸裕民路12號
元辰鑫大廈E1座322室
郵編：100029

☎ +86 10 8599 6936 ✉ bjo@stc.group
☎ +86 10 8599 6938 🌐 www.stc.group

中山

香港標準及檢定中心中山代表處

中國廣東省中山市西區富華道383號
柏景台1座24樓B室
郵編：528400

☎ +86 760 8880 2536 ✉ zso@stc.group
☎ +86 760 8880 2536 🌐 www.stc.group

上海

上海標檢

中國上海市外高橋保稅區華申路130號
郵編：200131

☎ +86 21 5219 8248 ✉ shstc@stc.group
☎ +86 21 5219 8249 🌐 www.shstc.org

常州

常州電子產品質量監測所有限公司

中國江蘇省常州市新北區電子科技產業園
新科路19號
郵編：213031

☎ +86 519 8548 7806 ✉ czstc@stc.group
☎ +86 519 8548 7811 🌐 www.stc.group

麥可羅泰克(常州)產品服務有限公司

中國江蘇省常州市新北區電子科技產業園
新科路19號
郵編：213031

☎ +86 519 8548 7809
☎ +86 519 8548 7810
✉ mayteng@thetestlab.cn
🌐 www.thetestlab.cn

北美洲

美國標檢

Benchmark Laboratories LLC

15 Corporate Drive, #8-9, Wayne,
NJ 07470, USA

☎ +1 862 229 6388 ✉ usstc@stc.group
☎ +1 862 229 6338 🌐 www.stc.group

歐洲

德國標檢

PKM electronic GmbH

Ohmstrasse 1, 84160 Frontenhausen, Germany

☎ +49 8732 6381 ✉ info@pkm.eu.com
☎ +49 8732 2345 🌐 www.stc.group

意大利標檢

Via del Mare, 47, 20142 Milano, Italy

☎ +39 2 8951 6917 ✉ isbd@stc.group
☎ +39 2 4550 3617 🌐 www.stc.group

亞洲

越南標檢

Unit 102, Ground Floor, Lot T2-4, D1
Street, High Tech Park, District 9,
Ho Chi Minh City, Vietnam

☎ +84 8 5448 2080 ✉ vnstc@stc.group
☎ +84 8 5448 2060 🌐 www.stc.group

日本標檢

東京都豐島區東池袋3丁目15番2-1007號

☎ +81 80 4357 1888 🌐 www.stc.group
✉ jpo@stc.group



www.stc.group