

## 美國 CPSC 吸水珠玩具強制性安全標準 16 CFR 1250.4 已生效

2026 年 3 月 12 日，美國 CPSC 關於吸水珠玩具專項法規 16 CFR 1250.4 WATER BEAD (吸水珠) 已正式開始生效。該法規在 ASTM F963-23 基礎上新增更嚴苛的安全要求，旨在解決吸水珠玩具誤食、插入耳鼻、吸入窒息及丙烯醯胺毒性等致命風險。所有面向 14 歲以下兒童的吸水珠玩具及含水珠玩具，均需通過合規測試方可進入美國市場。作為權威第三方測試實驗室，STC 緊跟法規更新節奏，率先開發 16 CFR 1250.4 WATER BEAD 專項測試服務，憑借專業技術團隊、標準測試設備及精準檢測能力，為企業提供全流程合規測試支援，助力規避召回、罰款風險，順暢打通美國出口通道。

### 測試適用範圍

本測試服務嚴格遵循 16 CFR 1250.4 法規要求，覆蓋所有受管控的吸水珠相關產品，精準界定測試邊界，避免企業漏測、錯測。

#### ● 定義界定

吸水珠指由聚丙烯醯胺、聚丙烯酸酯等高分子材料製成的液態吸水聚合物，遇液體可迅速膨脹。

#### ● 管控產品

各類面向 14 歲以下兒童設計、製造或銷售的吸水珠玩具及含有吸水珠的玩具，包括但不限於吸水珠本身、擠壓類含水珠玩具、水珠發射類玩具槍等；

### 核心測試項目

STC 嚴格按照 16 CFR 1250.4 法規原文及 CPSC 官方測試方法，全面覆蓋四大核心測試項目，兼顧物理性能與化學安全，確保測試結果精準有效，可直接用於 CPC 認證及海關清關。

#### ● 尺寸限制測試

針對脫水狀態下可完全放入小部件圓筒的吸水珠，測試其浸泡膨脹後的完整性及通過性——膨脹後需在自身重量下，完整通過直徑 5mm 的漏斗測試規或篩網測試規，模擬兒童吞咽後可能面臨的壓縮條件，規避窒息、腸道堵塞風險。

**測試流程：**先將樣品在  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度 40-65% 環境下預處理至少 7 小時，若吸水珠部分膨脹則需脫水 120 小時，再將其浸入  $37 \pm 2^{\circ}\text{C}$  去離子水中 72 小時（全程監測膨脹尺寸），最終檢測膨脹後通過性及完整性。



## ● 丙烯醯胺限值測試

嚴格檢測吸水珠中可萃取丙烯醯胺含量，明確要求 100 顆小吸水珠 (脫水前直徑 < 4mm) 或 1 顆大吸水珠 (脫水前直徑 ≥ 4mm) 中，可萃取出來的丙烯醯胺總量不超過 325µg，降低化學物質對兒童健康的潛在危害。

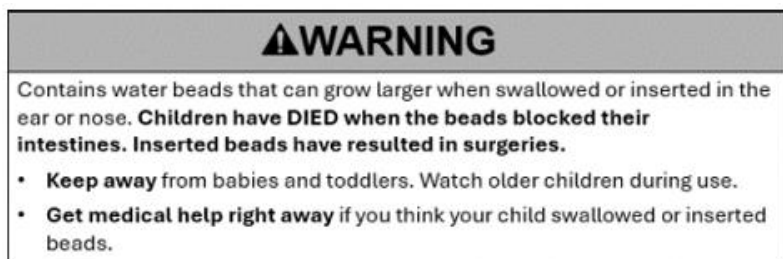
## ● 預處理合規測試

針對部分膨脹或含在玩具中部分膨脹的吸水珠，測試前需按法規要求完成脫水、靜置等預處理流程，確保測試結果貼合實際使用場景，避免因預處理不當導致的合規誤判。

## ● 警告標識合規測試

檢測吸水珠玩具本體、包裝及說明書上的警告標識。

吸水珠玩具及其包裝的警告標識



內置吸水珠玩具及其包裝的警告標識



香港標準及檢定中心 (STC) 是一間非牟利、獨立的測試、檢驗及認證機構，在全球多處設有獲 ISO/IEC 17025 認可的檢測實驗室，而且具有 60 多年消費品檢測經驗，致力為業界提供專業、可靠及全面的檢測服務！

如欲瞭解更多相關資訊，請與我們聯繫：

香港：[hktcd@stc.group](mailto:hktcd@stc.group)

常州：[czstc@stc.group](mailto:czstc@stc.group)

美國：[usenquiry@stc.group](mailto:usenquiry@stc.group)

廣東：[gdtcd@stc.group](mailto:gdtcd@stc.group)

越南：[vnstc@stc.group](mailto:vnstc@stc.group)

德國：[grstc@stc.group](mailto:grstc@stc.group)

上海：[shtcd@stc.group](mailto:shtcd@stc.group)

日本：[jpo@stc.group](mailto:jpo@stc.group)

