

如何理解 EN 71 第 3 部分中的更改



Article | Issue 03 | July 2019

2019 年 4 月，歐洲標準化委員會（CEN）發佈了玩具安全標準 EN 71 第 3 部分：特定元素遷移的 2019 版，該標準替代了舊標準 EN 71 : Part 3 : 2013 + A3 : 2018，舊標準從 2019 年 10 月開始不得使用。

在這篇文章裡

討論 2 種修訂內容：

1. 主要修訂內容
2. 新版本所有修訂內容

一、主要修訂內容：

1. 第三類材料的六價鉻法限值，由 0.2mg/kg 更改至 0.053mg/kg，於 2019 年 11 月 18 日生效，在此之前仍然使用 0.2mg/kg 的限量；
2. 對於塗層材料取消了過篩的要求，相關篩網的要求（前附錄 C）也已經刪除，除蠟程式由正庚烷抽提 6 小時更改為異辛烷抽提 60 分鐘；
3. 修訂了鉻（VI）的測試方法，鉻（III）和鉻（VI）的測試方法由 LC-ICP-MS 變更為生物惰性的 LC-ICP-MS 或 IC-ICP-MS，修訂方法後的定量限已經能包含所有類別材料的限量。
4. 附錄 G 修訂了有機錫的測試方法。該方法所涉及的有機錫物質由 10 種變更為 11 種。表格 G.1 有機錫組分新增了二甲基錫（DMT）。



二、新版本所有修訂內容：

條款	變更內容
3	新增術語定義：樣品和實驗室樣品；刪除以下術語定義：檢出限，定量限和其他材料。
4	修訂第三類材料的六價鉻限量，由 0.2mg/kg 更改至 0.053mg/kg，於 2019 年 11 月 18 日生效
6	修訂試劑和儀器清單，將正庚烷改為異辛烷，刪除篩網，指定測試容器只能使用塑膠容器
7	新版把舊版的樣品製備的章節 7 拆分為 7 和 8 章樣品製備和遷移程式，樣品製備表述更加容易理解；對於塗層樣品，取消了過篩的要求，相關篩網的要求（前附錄 C）也已經刪除； 除蠟程式由正庚烷抽提 6 小時更改為異辛烷抽提 60 分鐘，除蠟完成後濾紙包的乾燥時間和溫度也有改變；刪除了紡織物材料重量在 10~100mg 之間時須與附著材料一起測試的要求。
8	修訂遷移程式中有關 PH 值的調節過程，對於有緩衝體系的樣品，需要經過四次調節 PH 值的操作，增加了對於遷移後 PH 的控制步驟
9	新增了對於不同元素（一般元素，六價鉻，有機錫）遷移溶液的穩定性要求和測試儀器
10	更改了三價鉻的計算方式，三價鉻=總鉻-六價鉻
11	新增了實驗方法驗證的結果，特別是實驗室間的比對結果，列舉了有關方法性能的資料
附錄 B	新增了資料性附錄 B，方法驗證的資訊
附錄 C	新增了資料性附錄 C，對於再現性的評價
附錄 D	新增了資料性附錄 D，關於不同類別材料的粒徑的指引
附錄 E	對一般元素的測試方法進行了修訂
附錄 F	修訂了六價鉻測試方法，三價鉻和六價鉻的測試方法由 LC-ICP-MS 變更為允許使用生物惰性的 LC-ICP-MS 或 IC-ICP-MS 測定六價鉻，修訂後的方法已經能包含所有類別的限量
附錄 G	修訂了有機錫的測試方法，有機錫的種類由 10 種變為 11 種，增加了二甲基錫（DMT）
附錄 H	修訂了部分基本原理的資料並新增採樣和除蠟程式的相關原理

諮詢聯繫方式 (香港辦公室)：

Mr. Joey Kwok

(852) 2690-8255/ 6059-9644

郵箱：joeykwok@cmatesting.org

諮詢聯繫方式 (深圳辦公室)：

Mr. Jack Hu

(86) 185 2087 3704 / 158 1440 0193

郵箱：jackhu@cmatesting.org