中華民國國家標準	洗衣用合成清潔劑	總號	2 4 7 7
		類號	S 1 0 3 1

103 年 1 月 洗衣用合成清潔劑(Synthetic detergent for laundering)草案

前言

本標準係依標準法之規定，經國家標準審查委員會審定，由主管機關公布之中華民國國家標準。CNS 2477:2009 已經修訂並由本標準取代。

依標準法第四條之規定，國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，主管機關及標準專責機關不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

1. 適用範圍

本標準適用於洗濯衣料用之粉狀、粒狀及液狀之合成清潔劑。

2. 引用標準

下列標準因本標準所引用，成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版(包括補充增修)。

CNS 4894 合成清潔劑之生物分解度檢驗法 CNS 4986 合成清潔劑之化學分析法

CNS 4986 合成清潔劑之化學分析法 CNS 4987 合成清潔劑之物理性檢驗法

CNS 8603 合成清潔劑之取樣法 CNS 9179 化學分析法通則

CNS 9538 化粧品中游離甲醛試驗法 CNS 15492 牙膏與牙粉

衛生福利部〝食品用洗潔劑中壬基苯酚及壬基苯酚聚乙氧基醇類之檢驗方法〞

行政院環境保護署〝環境用藥管理法〞 行政院農業委員會〝農藥管理法〞

3. 原料

洗衣用合成清潔劑之原料應依下列規定。

不得添加(a)「環境用藥管理法」規定之環境用藥。(b)「農藥管理法」規定之農藥。

4. 種類

種類依劑性、形狀及用途區分如表 1。

表 1 洗衣用合成清潔劑之種類

種類	劑性	形狀	用途
第一類	弱鹼性	粉狀 粒狀	適用於棉、麻、縲縈、銅銨(Cupra, curammonium rayon)、多元腦(polynosic)、聚酯、尼龍、聚丙烯腈等纖維製品之較嚴重污垢洗濯用合成清潔劑。
第二類	弱鹼性 中性	液狀	適用於棉、麻、縲縈、銅銨、多元腦、聚酯、尼龍、聚丙烯腈等纖維製品之較嚴重污垢洗濯用合成清潔劑。
第三類	中性	粉狀 粒狀 液狀	適用於毛、絹、乙酸纖維、蛋白質纖維(Promix)等纖維製品之較輕污垢，或不適於強力洗淨之纖維製品洗濯用合成清潔劑。

公布日期 54 年 9 月 24 日 經濟部標準檢驗局印行 修訂公布日期 年 月 日

印行年月 101 年 3 月 本標準非經本局同意不得翻印

5. 品質

品質應符合表 2 之規定。

表 2 洗衣用合成清潔劑之品質

項目	種類		
	第一類	第二類	第三類
界面活性劑相當含量(換算值)(mg/L)	100~400	300~1000	200~700
pH(25℃)	8.0~11.0	6.0~11.0	6.0~8.0
表面張力(25℃)	—	—	40mN/m 以下
生物分解度	90%以上	90%以上	90%以上
全磷酸鹽(以 P_2O_5 計)	1%以下	1%以下	1%以下
壬基苯酚類界面活性劑 (nonylphenol 及 nonylphenolethoxylate)	1%以下	1%以下	1%以下
甲醛	1mg/mL 以下	1mg/mL 以下	1mg/mL 以下
洗淨力	指標洗劑與同等以上	指標洗劑與同等以上	—

備考 1. pH 值與表面張力之試驗濃度以清潔劑所標示之標準使用濃度(g/L)為準，若無標準使用濃度可作依據時，以 40 g/30 L 為準。

備考 2. 指標洗劑應符合 CNS 4896 之規定。

備考 3. 添加三氯羥二酚醚亦稱三氯沙(Triclosan)者應標示，其添加濃度不得超過 0.3%，其試驗法依 6.8 之規定。

6. 取樣

依 CNS 8603 之規定進行取樣

7. 試驗法

7.1 一般

化學分析共通之一般事項依 CNS 9179 之規定。

7.2 界面活性劑相當含量試驗

依 CNS 4986 之 3.7 的規定試驗得到界面活性劑相當含量(%)。

界面活性劑相當含量(換算值)是以洗衣機洗濯(第三類為以手洗濯最高用量)之標準使用濃度計算其界面活性劑相當含量，計算式如下：

$$X=\frac{A\times M}{W}\times\frac{1{,}000}{100}$$

式中， X ：界面活性劑相當含量(換算值)(mg/L)

A ：依 CNS 4986 規定試驗得到界面活性劑相當含量(%)

W ：洗濯用水量(L)

M ：標準使用量(g)

7.3 pH 值試驗

依 CNS 4987 之 2.3 的規定試驗。

7.4 表面張力試驗

依 CNS 4987 之 2.4 的規定試驗。

7.5 生物分解度試驗

依 CNS 4984 之規定試驗。

7.6 全磷酸鹽試驗

依 CNS 4986 之規定試驗。

7.7 壬基苯酚類界面活性劑(nonylphenol 及 nonylphenolethoxylate)試驗

依衛生主管機關公告指定之「食品用洗潔劑中壬基苯酚及壬基苯酚聚乙氧基醇類之檢驗方法」試驗。

7.8 三氯沙試驗

依 CNS 15492 附錄 F 之規定試驗。

7.9 甲醛試驗

依 CNS 9538 之規定試驗。

7.10 洗淨力試驗

依 CNS 4986 之規定試驗。

8. 檢驗

合成清潔劑依照第 6 節之試驗方法進行試驗，應符合表 2 之規定。

9. 包裝

應以不易發生化學作用之容器妥善盛裝之。

10. 標示

應於包裝上標明下列事項。

(a) 品名及種類。

(b) 全成分。

(c) 使用方法。

(d) 注意事項及警語。

(e) 重量或容量。

(f) 製造廠商名稱、地址，輸入者應加註原產國輸入廠商名稱及地址。

(g) 製造日期。

(h) pH 值。

(i) 使用濃度。

(j) 經中央主管機關公告指定之標示事項應標示之。

參考：除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

修訂日期

第一次修訂：89 年 05 月 18 日

第二次修訂：97 年 08 月 15 日

第三次修訂：98 年 03 月 30 日

編修說明： **本標準草案係參考 JIS K 3371:1994**「洗濯用合成洗剤」**(2010-10-01** 確認)及國內現況編擬起草後，惠請 審查。

關鍵字：洗衣用；合成清潔劑。