

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

Synthetic detergents for laundering

- 適用範圍：本標準適用於洗濯衣料用之粉狀、膏狀、粒狀及液狀之合成清潔劑（俗稱洗衣精）。
- 種類：依液性、形狀及用途區分：如表 1。

表 1

種 類	類別	液性	形狀	用途
	第一類 ⁽¹⁾	弱鹼性		粉狀 膏狀 粒狀
第二類	弱鹼性		粉狀 液狀 粒狀	適用於棉、麻、縲綦、銅鉸(Cupra, Benbery)、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。
第三類	弱鹼性 中性		液狀	適用於棉、麻、縲綦、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。
第四類	中性		粉狀 液狀 粒狀	適用於毛、絹、蛋白質纖維(Promix)、乙酸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。

註⁽¹⁾不得標示「軟性」字樣。

- 品質：品質應符合表 2 之規定。

(共 3 頁)

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 98 年 3 月 30 日
-----------------------	-------------------	-------------------------

表 2

項目	種類	第一類	第二類	第三類	第四類
	pH		8.0~11.0	8.0~11.0	6.0~11.0
界面活性劑相當含量(換算值)		15.0%以上			7.0%以上
表面張力(25)°C		—	—	—	40dyne/cm (40mN/m)以下
生物分解度		—	80%以上	90%以上	90%以上
全磷酸鹽 ⁽²⁾ (以 P ₂ O ₅ 計)	有磷者	12.0%以下	12.0%以下	6.0%以下	6.0%以下
	無磷者	2.0%以下			
壬基苯酚類界面活性劑 (nonylphenol及 nonylphenoethoxylate)		0.1%以下			
甲醛		1mg/mL			

備考 1. pH 及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。

2. 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%，其檢驗方法依第 4.7 節之規定。

註⁽²⁾ 全磷酸鹽係以清潔劑在標準使用濃度為 40 g/30 L 時之含量表示，但依清潔劑之不同其標準使用濃度亦不同，對弱鹼性清潔劑而言，各清潔劑之標準使用濃度，以全磷酸鹽含量(以 P₂O₅ 計算之換算值)須在 60 mg/L~240 mg/L，換算值之計算式如下(供製造廠商參考)：

$$X = \frac{A \times M}{W} \times \frac{1000}{100}$$

$$Y = \frac{B \times M}{W} \times \frac{1000}{100}$$

式中，X：界面活性劑相當含量(換算值)(mg/L)

Y：P₂O₅ 之換算值

A：界面活性劑相當含量(%)

B：全磷酸鹽含量(%)

W：洗濯用水量(L)

M：標準使用量(g)

例如：關於界面活性劑之相當含量：

$$200\text{mg/L} = \frac{15 \times 40}{30} \times \frac{1000}{100}$$

4. 試驗法

- 4.1 pH 值：依 CNS 4987〔合成清潔劑之物理性檢驗法〕第 2.3 節之規定試驗。
- 4.2 界面活性劑相當含量：依 CNS 4986〔合成清潔劑之化學分析法〕第 3.11 節之規定試驗。
- 4.3 表面張力：依 CNS 4987 第 2.4 節方法之規定試驗。
- 4.4 生物分解度：依 CNS 4984〔合成清潔劑之生物分解度檢驗法〕或 CNS 4985〔非離子性界面活性劑之生物分解度檢驗法〕之規定試驗。
- 4.5 全磷酸鹽：依 CNS 4986 第 3 節之規定試驗。
- 4.6 壬基苯酚類界面活性劑(nonylphenol 及 nonylphenoethoxylate)：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。
- 4.7 三氯沙：依 CNS 439〔牙膏〕附錄 3 之規定試驗。
- 4.8 甲醛：依 CNS 9538〔化粧品中游離甲醛試驗法〕之規定試驗。

5. 包裝：應以不易發生化學作用之容器妥善盛裝之。

6. 標示：應於包裝上標明下列事項。

- (1) 品名及種類。
- (2) 主成分⁽³⁾。
- (3) 使用方法。
- (4) 重量或容量。
- (5) 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。
- (6) 製造日期。
- (7) pH 值。
- (8) 使用濃度。
- (9) 經中央主管機關公告指定之標示事項應標示之。

註⁽³⁾ 以主要界面活性劑中英文學名並列，英文部分得以簡稱表示之。

引用標準：	CNS 439	牙膏
	CNS 4984	合成清潔劑之生物分解度檢驗法
	CNS 4985	非離子性界面活性劑之生物分解度檢驗法
	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 9538	化粧品中游離甲醛試驗法
	行政院衛生署公告之「食品用洗潔劑檢驗方法」及「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」	

修訂日期：第一次修訂：89 年 5 月 18 日

第二次修訂：97 年 8 月 15 日

中華民國國家標準 National Standards of the Republic of China, CNS

標準 (standard) 係指由特定機構針對產品、過程及服務等主題，經由共識，並經公認機關 (構) 審定，提供一般且重複使用之規則、指導綱要或特性之文件。中華民國國家標準 (National Standards of the Republic of China, 代號 CNS)，係基於保護國民生命財產安全，維護自然環境衛生，維持自由公平交易以促進國內產業發展等需要，由標準專責機構 (現為經濟部標準檢驗局) 經透明化程序獲致共識所公布，提供國內相關產業、機關 (構) 及一般消費大眾參考依循；主要目的在謀求改善產品、程序及服務之品質，增進生產效率，維持生產及消費之合理化，以增進公共福祉。

國家標準化網站

- 國家標準檢索系統 (<http://www.cnsonline.com.tw>)
- 標準化資訊推廣平台 (<http://standards.bsmi.gov.tw>)
- 產業技術標準管理服務平台 (<http://techstandards.bsmi.gov.tw>)
- 全國標準化獎 (<http://www.std.org.tw>)

更多標準網站資訊，可於前述網站中取得聯結。

正字標記 CNS MARK

正字標記驗證制度係為推行中華民國國家標準，自民國 40 年起實施的產品驗證制度，是依據「標準法」及「正字標記管理規則」之規定，為落實國家標準的實施而辦理的產品驗證標記。藉由正字標記之核發，可彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採用之品質管理系統，亦符合相關規定。生產廠商藉正字標記之信譽，可爭取顧客信賴以拓展市場，消費者亦可經由辨識正字標記圖示，簡易地購得合宜的優良產品，權益因此獲得保障。

正字標記圖示

由中華民國國家標準之英文代號「CNS」及中文符號「正」組成。



正字標記核准要件

- 工廠品質管理經評鑑取得標準檢驗局指定品管制度之認可登錄。
- 產品經檢驗符合國家標準。

正字標記網站

- 正字標記推廣網站 (<http://www.cnsmark.org.tw>)
- 正字標記查詢系統 (<http://cnsmark.bsmi.gov.tw>)

相關資訊 Information

發行編輯：經濟部標準檢驗局
局 址：臺北市濟南路 1 段 4 號
電 話：(02) 2343-1700
網 址：<http://www.bsmi.gov.tw>

Publisher : The Bureau of Standards, Metrology and Inspection
Address : 4 Chinan Road, Section 1, Taipei, 100, Taiwan
Telephone : (886-2) 2343-1700
Web site : <http://www.bsmi.gov.tw>
