

国家标准《洗涤剂 and 肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法》编制说明（征求意见稿）

一、工作概况

1、任务来源

本项目是国家标准化委员会 2024 年国家标准制修订项目，计划编号为 20242680-T-607，项目名称《洗涤剂 and 肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法》，修订 GB/T 15816-1995《洗涤剂 and 肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法》。主要起草单位：中国日用化学研究院有限公司、中轻检验认证（太原）有限公司等，项目实施周期 16 个月。

2、主要工作过程

起草阶段：

项目下达后，标委会秘书处组织参加起草单位成立标准制定工作组，对当前洗涤剂和肥皂中总二氧化硅含量的测定进行了调研，并且检索了国内外技术资料。在此基础上编制出《洗涤剂 and 肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法》标准征求意见稿，报标委会秘书处。

3、主要参加单位和工作组人员及其所作的工作

二、标准编制原则和主要内容

1、标准修订理由和编制原则

本标准作为洗涤剂基础通用类方法标准，自发布实施以来，对洗涤剂的检测起到积极有效的作用。由于本标准的部分规范性引用文件已修订更新，同时依据当时国内的技术只采用了国际标准的部分内容，为等效采用。按照 2022 年推荐性国家标准复审工作要求，提出本标准的修订计划。

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

本标准起草过程中，主要按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法（GB.T 6682-2008，ISO 3696:1987，MOD）

GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法

2、主要内容

原标准 1995 年发布执行，规定了洗涤剂和肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法，适用于含有二氧化硅成分的洗涤剂和肥皂，不适用于含有二氧化硅以外的酸不溶物的洗涤剂和肥皂。没有采用 ISO 8215 规定的索氏萃取器和玻璃萃取套筒及其相应的使用程序，并将适用范围由洗衣粉扩大到洗涤剂和肥皂。本次修订与主要变动内容有：

- 修改了规范性引用文件（见第 2 章，1995 版的第 2 章）；
- 按 GB/T 1.1—2020 要求，增设了第 3 章术语和定义；
- 修改了取样的引用文件（见第 7 章，1995 版的第 6 章）。

三、主要试验（或验证）情况

本次修订保留了原标准的检测方法，并进一步对该方法进行了验证。选择常见的洗衣粉、洗衣片和肥皂验证本方法，实验数据如下：

表 1 总二氧化硅含量测定数据

样品名称	测试结果 X1 (%)	测试结果 X2 (%)	总二氧化硅含量 X (%)	相对偏差 (%)
洗衣粉 1	4.93	5.06	5.00	2.60
洗衣粉 2	5.31	5.17	5.24	2.67
洗衣粉 3	5.41	5.25	5.32	3.01
洗衣片	0.22	0.26	0.24	8.33

肥皂 1	3.61	3.55	3.58	1.68
肥皂 2	3.96	3.88	3.92	2.04
肥皂 3	3.42	3.50	3.46	2.31

平行测定结果之差，不超过 0.2 %，满足本标准中的精密度要求。

四、标准中如果涉及专利

本标准中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益等情况、对产业发展的作用等情况

本标准的修订过程中做了市场商品的数据调研和大量的实验验证，力求产品质量和性能特性的有机结合，为该类产品的生产企业提供一个技术创新、转化、扩散的平台，进而达到引导产业技术进步的目的。本标准注重了产品对人体和环境的安全性；加强了与相关标准之间的一致性，以便于提高采标率。

六、采用国际标准和国外先进标准情况

本国际标准 ISO8215:1985《表面活性剂 洗衣粉 总二氧化硅含量的测定 重量法》被修改采用为 GB/T 15816-1995《洗涤剂 and 肥皂中总二氧化硅含量的测定 重量法》，属表面活性剂基础通用类方法标准。本标准水平为国内先进水平。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，代替 GB/T 15816-1995。

十二、其它应予说明的事项

无。