

附件1

食品用洗滌剂

Detergent for food

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件有吉林省产品质量监督检验院提出。

本文件起草单位：吉林省产品质量监督检验院、长春市鑫东工贸有限公司、长春市依湾日化有限公司、通化克恩日化用品有限公司。

本文件主要起草人：赵婷婷，王博，许钰卓，李磊，王双，王宁浩，林俊宇，王寒冰，杨震，王洋，徐进，曹婧，葛磊，顾小雪，王立石，尹峰，张晶书，杨阳，罗璇，张玉莹，戴帅，王子，赵忠宝，王健，丛铭，唐梦聪，范馨月，马瑛则，徐磊，贾春雨，徐宝骥、朱荣霞。

食品用洗涤剂

1 范围

本标准规定了食品用洗涤剂的产品分类、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于由表面活性剂、助剂等配制而成，用于清洁食品、餐具、饮具或者接触食品包装容器的洗涤产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14930.1 食品安全国家标准 洗涤剂

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液pH值的测定 电位法

GB/T 9985 手洗餐具用洗涤剂

GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 15818 表面活性剂生物降解度试验方法

GB/T 19106 次氯酸钠

GB/T 21801 化学品 快速生物降解性 呼吸计量法试验

GB/T 21802 化学品 快速生物降解性 改进的MITI试验（I）

GB/T 21803 化学品 快速生物降解性 DOC消减试验

GB/T 21831 化学品 快速生物降解性 密闭瓶法试验

GB/T 21856 化学品 快速生物降解性 二氧化碳产生试验

GB/T 21857 化学品 快速生物降解性 改进的OECD筛选试验

GB/T 36970 消费品使用说明 洗涤用品标签

QB/T 2951 洗涤用品检验规则

QB/T 2952 洗涤用品标识和包装要求

QB/T 4313 食品工具和工业设备用酸性清洗剂

QB/T 4314 食品工具和工业设备用碱性清洗剂

国家食品药品监督管理总局令（2015）第268号 《化妆品安全技术规范》

3 产品分类和标记

3.1 产品分类

3.1.1 根据食品用洗涤剂清洗用途分为手洗餐具洗涤剂和机洗餐具洗涤剂。

3.1.2 根据产品按品种、性能和规格分为含磷(HL)型和无磷(WL)型两类，每类又可分为普通型(A型)和增效型(B型)，命名代号如下：

a) HL类：含磷酸盐产品，其中普通型的为HL-A型，增效型的为HL-B型；

b) WL类：无磷酸盐产品，总磷酸盐(以五氧化二磷计)不大于0.2%，其中普通型的为WL-A型，增效型的为WL-B型。

3.2 标记

根据产品的实际用途在标准号之后标注手洗餐具洗涤剂、机洗餐具洗涤剂字样。

4 要求

4.1 原辅料

手洗餐具洗涤剂所用原辅料应符合GB 14930.1标准中A类产品的规定；机洗餐具洗涤剂所用原辅料应至少符合GB 14930.1标准中B类产品的规定；产品中所用表面活性剂应符合GB/T 9985 中4.1规定；产品中所用防腐剂应符合《化妆品安全技术规范》表4化妆品准用防腐剂的种类和最大允许浓度规定。

4.2 感官及稳定性指标

产品感官性能及稳定性应符合表1要求。

表1 感官、稳定性指标

项目		指标
外观		液体状、膏状产品：不分层，无明显悬浮物或沉淀的均匀体(加入均匀悬浮颗粒组分的产品除外) 固体产品：产品色泽均匀、无明显机械杂质和污迹
气味		无异味 ^a ，加香产品符合规定的香型。
稳定性 ^b	耐热：(40±2)℃, 24 h	恢复至室温后观察，不分层，无沉淀，无异味和变色现象，透明产品不浑浊
	耐寒：(-5±2)℃, 24 h	恢复至室温后观察，不分层，无沉淀，无变色现象，透明产品不浑浊
^a 异味指除了产品所用原料的气味以外，所产生的腐败或腐臭或其他刺激性气味； ^b 仅液体、膏状产品需检测稳定性，产品恢复至室温后与试验前无明显变化		

4.3 理化指标

手洗餐具洗涤剂产品理化指标应符合表2要求。

表2 手洗餐具洗涤剂产品理化指标

项目	指标
总有效物含量，%	≥15
pH值（25℃，1%水溶液）	4.0~10.5

机洗餐具洗涤剂产品理化指标应符合表3要求。

表3 机洗餐具洗涤剂产品理化指标

项目	含磷（HL）型		无磷（WL）型	
	HL-A	HL-B	WL-A	WL-B
表面活性剂含量，%	-----	≥1.0	-----	≥1.0
总五氧化二磷质量分数（以P ₂ O ₅ 计），%	-----		≤0.2	
总碱质量分数（以NaOH计） ^c ，%	-----		≥8.0	-----

有效酸质量分数（以HNO ₃ 计） ^d ，%	≥11.0	-----
有效氯质量分数（以Cl计） ^e ，%	≥2.0	
有效氧质量分数（以O计） ^f ，%	≥2.0	
腐蚀率，[g/（m ² ·h）]	≤2.0	-----
^c 以碱性物质为主要助剂的机洗餐具洗涤剂 ^d 以酸性物质为主要助剂的机洗餐具洗涤剂 ^e 含氯产品检测该项； ^f 含氧产品检测该项。		

4.4 功能指标

表3 功能指标

项目	手洗食品用洗涤剂	机洗食品用洗涤剂
去污力	≥标准餐具洗涤剂去污力	≥90%

5 试验方法

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂蒸馏水或去离子水的水。

5.1 原辅料

5.1.1 初级生物降解度

按GB/T 15818规定进行。

5.1.2 最终好氧生物降解度

按GB/T 21801、GB/T 21802、GB/T 21803、GB/T 21831、GB/T 21856、GB/T 21857中任一适合的规定进行。

5.1.3 防腐剂

按《化妆品安全技术规范》规定进行。

5.2 感官及稳定性指标

按GB/T 13173 中24、23、22规定进行。

5.3 理化指标

5.3.1 总有效物/表面活性剂含量、总五氧化二磷、有效氧质量分数

分别按GB/T 13173中7、6及16规定进行

5.3.2 有效氯（以Cl计）

GB/T 13173中19或GB/T 19106中5.3规定进行

5.3.3 pH 值

按GB/T 6368的规定进行。

5.3.4 总碱质量分数（以NaOH计）

按QB/T 4314中6.7的规定进行试验。

5.3.5 有效酸质量分数（以H₂SO₄计）

按QB/T 4313中6.7的规定进行试验。

5.3.6 腐蚀性

按QB/T 4313中附录B的规定进行试验。

5.4 功能指标

5.4.1 去污力

手洗餐具洗涤剂按GB/T 9985附录A的规定进行试验；机洗餐具洗涤剂根据产品主要助剂为酸性或碱性，选择按照QB/T 4313中6.8或QB/T 4314中6.8规定进行试验。

6 检验规则

按QB/T 2951规定执行。

出厂检验项目为4.2表1中外观、气味；手洗餐具用洗涤剂为4.3中表2内容、机洗餐具洗涤剂根据主要助剂为酸性或碱性选择4.3中表3有效酸质量分数或总碱质量分数。

型式检验项目为第4章规定的全部项目，但4.1若已知其性能指标，在正常生产和使用时可不检。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志、包装

7.1.1 标志

产品标志按GB/T 36970执行。

7.1.2 包装

产品包装按QB/T 2952执行。

7.2 运输、贮存

产品在运输时应轻装轻卸，不应倒置，避免日晒雨淋，避免高温或冰冻，不应在箱上踩踏和堆放重物。

产品应贮存在通风干燥且不受阳光直射和雨淋的场所，不应贮存在高温或冰冻的环境中。堆垛应采取必要的防护措施，堆垛高度应适当，避免损坏运输包装。