

ICS 71.100.40  
CCS Y43

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T ××××—××××

## 工业和公共设施硬表面清洁剂

Hard surface cleaner for industry and public facilities

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

## 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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会（SAC/TC272）归口。

本文件起草单位：中国日用化学研究院有限公司、广州超威生物科技有限公司、蓝月亮（中国）有限公司、西安开米股份有限公司、完美（广东）日用品有限公司、中轻日用化学检验认证有限公司。

本文件主要起草人：李晓辉、张耀东、刘亚军、余艳、于文、张红霞、姚晨之。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

# 工业和公共设施硬表面清洁剂

## 1 范围

本文件规定了工业和公共设施硬表面清洁剂的分类、要求、检验规则和标志、包装、运输、贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于由水、表面活性剂、助剂等配制而成的用于清洗工业硬表面（如地面、墙体、机械设备表面等）以及公共设施硬表面的水基液体洗涤剂（以下简称“产品”）的生产、检验和销售。

本文件不适用于：

- 与食品直接接触器具（如锅具内表面，餐具表面）的硬表面清洗剂；
- 家庭中常见物体表面的硬表面清洗剂；
- 纯溶剂类、特殊用途、特殊制造的硬表面清洁剂；
- 粉末、固体类型的硬表面清洁剂类产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 6368 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法
- GB/T 13173-2021 表面活性剂 洗涤剂试验方法
- GB/T 26396 洗涤用品安全技术规范
- GB/T 35833-2018 厨房油污清洁剂
- GB/T 36970 消费品使用说明 洗涤用品标签
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- QB/T 2117-1995 通用水基金属净洗剂
- QB/T 2951 洗涤用品检验规划
- QB/T 2952 洗涤用品标识和包装要求
- QB/T 4532-2013 硬质地板清洗剂

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 分类

产品按照pH分为：酸性清洁剂、中性清洁剂、碱性清洁剂。

## 5 要求

### 5.1 材料要求

产品及使用的原料应符合GB/T 26396中相应产品的要求。

### 5.2 感官要求

#### 5.2.1 外观

液体产品，均匀，不分层，无悬浮物或沉淀（加入均匀悬浮颗粒组分的产品除外）。

### 5.2.2 稳定性

于 $(-5\pm 2)$ ℃的冰箱中放置24 h，恢复至室温后均匀、不分层、无结晶或沉淀析出；于 $(40\pm 2)$ ℃的恒温箱中放置24 h，恢复至室温后均匀、无分层现象。

注：稳定性是指样品经过测试后，外观前后无明显变化。

### 5.3 理化指标

产品的理化指标应符合表1的规定。

表1 理化指标

项 目		指 标		
		酸性清洁剂	中性清洁剂	碱性清洁剂
总表面活性剂含量/ (%)		—	≥1.0	
pH (25℃, 1%水溶液)		1.0~6.0	6.0~8.0	8.0~13.0
净洗力/ (%)		≥60	≥80	
腐蚀性 <sup>a</sup>	H62 黄铜	外观	≤1 级	
		腐蚀量/ (mg)	≤100	
	LY12 硬铝	外观	≤1 级	
		腐蚀量/ (mg)	≤100	
总五氧化二磷含量/ (%)		≤0.5		
对涂料的适应性 <sup>b</sup>		可有轻微失光和变色，但不应出现起泡、发黏、开裂、脱落等现象		

<sup>a</sup> 产品适用范围中包含裸露金属硬表面时的控制指标。  
<sup>b</sup> 产品适用范围中包含漆面包裹或覆盖的硬表面时的控制指标。

### 5.4 定量包装要求

每批产品的小包装净含量应符合 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则。

## 6 试验方法

### 6.1 基本要求

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂以及符合 GB/T 6682 规定的三级或以上的

### 6.2 外观

按 GB/T 13173-2021 第 24 章规定，目测观察。

### 6.3 稳定性

按 GB/T 13173-2021 第 22 章规定，取适量样品倒入 60mL 无色玻璃磨口试剂瓶中，在指定温度下进行。

### 6.4 总表面活性剂含量

未特别说明时，按 GB/T 13173-2021 第 7 章 A 法进行；当配方中含有不完全溶于乙醇的表面活性剂时，可按 B 法进行。

### 6.5 pH

按 GB/T 6368 规定进行，测试温度 25℃，1% 水溶液。

### 6.6 净洗力

酸性清洁剂：按QB/T 2117-1995中5.5进行，制备涂污试片。用去离子水稀释样品至使用指南推荐的浓度，测试温度维持在 $(25\pm 2)$ ℃，其他操作同QB/T 2117-1995中5.5规定。

中性清洁剂：按QB/T 4532-2013中附录A进行，制备涂污试片。用去离子水稀释样品至使用指南推荐的浓度，测试温度维持在 $(25\pm 2)$ ℃，其他操作同QB/T 4532-2013中附录A规定。

碱性清洁剂：按GB/T 35833-2018中附录A进行，制备涂污试片。用去离子水稀释样品至使用指南推荐的浓度，测试温度维持在 $(25\pm 2)$ ℃，其他操作同GB/T 35833-2018中附录A规定。

## 6.7 腐蚀性

按QB/T 2117-1995中5.6规定进行。测试样品用水稀释至产品使用指南推荐的浓度，取150 mL，硬铝（LY12）试片和黄铜（H62）试片各2块，水浴加热至 $(25\pm 2)$ ℃，浸泡30 min，其他操作同QB/T 2117-1995中5.6.4规定。

## 6.8 总五氧化二磷含量

按GB/T 13173-2021中6.2规定进行。

## 6.9 对涂料的适应性

### 6.9.1 试片制备

试片采用HT20-40或HT15-33涂漆铸铁板，尺寸为70 mm×150 mm×6 mm，其表面平整，无凸起、无毛刺，无明显的凹陷和密集的针孔。每一试验项目均用3块试片进行平行试验。另备1块供检查时作为对比标准试片。

### 6.9.2 清洁溶液配制

取测试样品加去离子水稀释，配制成产品使用指南推荐浓度的水溶液。

### 6.9.3 试验步骤

将试片一半浸入配制好的试验清洁溶液中，在室温下放置2 h后，取出目测检查试片表面情况，进行评定。

### 6.9.4 结果评定

评定时，先用清洁棉纱揩干试片。然后观察漆层表面是否有气泡、脱落、开裂、皱纹等损坏。评定时，三块平行试片中以两块情况接近者为准。

## 6.10 净含量

按JJF 1070 规定执行。

## 7 检验规则

按照QB/T 2951 执行。

出厂检验项目包括感官要求、总表面活性剂含量、pH及净含量。

型式检验项目包括第5章规定的全部项目。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

按GB/T 36970 执行。

### 8.2 包装

QB/T ××××—××××

按 QB/T 2952 执行，标注注意事项和使用指南，并在使用指南中标明产品的推荐使用浓度和适用范围。

### 8.3 运输

产品在运输时应轻装轻卸，不应倒置，避免日晒雨淋，不应在箱上踩踏和堆放重物。

### 8.4 贮存

产品应贮存在通风干燥且不受阳光直射、雨淋的场所。

堆垛要采取必要的防护措施，堆垛高度要适当，避免损坏大包装。