

# 团体标准

T/CIC XXXXX—XXXX

## 无防腐奶瓶清洗剂技术规范

Technical specification for preservative-free baby bottle wash

(草案)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国工业合作协会 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原材料要求 .....	1
5 技术要求 .....	2
5.1 感官要求 .....	2
5.2 理化要求 .....	2
5.3 安全要求 .....	2
5.4 环境适应性 .....	3
6 试验方法 .....	3
6.1 试验条件 .....	3
6.2 原材料试验 .....	3
6.3 感官试验 .....	3
6.4 理化试验 .....	3
6.5 安全试验 .....	4
6.6 环境适应性试验 .....	5
7 检验规则 .....	5
7.1 组批 .....	5
7.2 抽样 .....	5
7.3 出厂检验 .....	5
7.4 型式检验 .....	5
7.5 判定规则 .....	5
8 标志、标签、包装、运输和贮存 .....	6
8.1 标志、标签 .....	6
8.2 包装 .....	6
8.3 运输 .....	6
8.4 贮存 .....	6
参考文献 .....	7

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工业合作协会提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

# 无防腐奶瓶清洗剂技术规范

## 1 范围

本文件规定了无防腐奶瓶清洗剂的原材料要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存的内容。

本文件适用于无防腐奶瓶清洗剂的生产与检验。

## 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/T191 包装储运图形符号标志
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- 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试验方法
- GB 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 14930.1 食品安全国家标准 洗涤剂
- GB 15193.3 食品安全国家标准 急性经口毒性试验
- GB/T 24691 果蔬清洗剂
- GB/T 26388 表面活性剂中二噁烷残留量的测定 气相色谱法
- GB/T 26396 洗涤用品安全技术规范
- GB/T 30795 食品用洗涤剂试验方法 甲醇的测定
- GB/T 30796 食品用洗涤剂试验方法 甲醛的测定
- GB/T 30797 食品用洗涤剂试验方法 总砷的测定
- GB/T 30799 食品用洗涤剂试验方法 重金属的测定
- 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 2951 洗涤用品检验规则
- QB/T 2952 洗涤用品标识和包装要求

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 原材料要求

无防腐奶瓶清洗剂的原材料要求应符合GB 14930.1—2022中B类产品的规定。无防腐奶瓶清洗剂所用表面活性剂的生物降解度应符合GB/T 26396—2011中5.2.2.1的规定。

## 5 技术要求

### 5.1 感官要求

#### 5.1.1 外观

无防腐奶瓶清洗剂为液体状、膏状时，应不分层且无明显悬浮物或沉淀的均匀液体（加入均匀悬浮颗粒组分的产品除外）；无防腐奶瓶清洗剂为固态状时，色泽应均匀，且无明显机械杂质和污迹。

#### 5.1.2 气味

无防腐奶瓶清洗剂应无异味。

### 5.2 理化要求

#### 5.2.1 pH 值

无防腐奶瓶清洗剂的pH值应为4.0~10.5。

#### 5.2.2 农药去除比

无防腐奶瓶清洗剂针对于残杀威、氯氰菊酯等常见农药的去除率比应 $\geq 4$ 。

#### 5.2.3 总活性物质含量

无防腐奶瓶清洗剂的总活性物质含量应 $\geq 10\%$ 。

#### 5.2.4 净含量

无防腐奶瓶清洗剂的净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

### 5.3 安全要求

#### 5.3.1 微生物限量

无防腐奶瓶清洗剂的微生物限量应符合表1的规定。

表 1 微生物限量

项目	要求
菌落总数/（CFU/g）	$\leq 1000$
大肠菌群/（CFU/g）	$\leq 30$

#### 5.3.2 重金属限量

无防腐奶瓶清洗剂的重金属限量应符合表2的规定。

表 2 重金属限量

项目	要求
重金属（以Pb计）/（mg/kg）	$\leq 30$

项目	要求
总砷 (As) / (mg/kg)	≤3

### 5.3.3 化合物限量

无防腐奶瓶清洗剂的化合物限量应符合表3的规定。

表3 化合物限量

项目	要求
1, 4-二噁烷 / (mg/kg)	≤10
阴离子表面活性剂残留量 / (μg/mL)	<0.3
总五氧化二磷含量	≤0.5%
甲醇	≤0.05%
甲醛	≤0.05%
荧光增白剂	未检出

### 5.3.4 急性经口试验

经小鼠急性经口毒性试验后, 试验小鼠应无明显中毒症状、无死亡情况, 且大体解剖结果未见异常。

## 5.4 环境适应性

### 5.4.1 耐热性

将无防腐奶瓶清洗剂置于38℃~42℃环境下保持24h, 恢复至室温后与试验前无明显性状差异。

### 5.4.2 耐寒性

将无防腐奶瓶清洗剂置于-7℃~-3℃环境下保持24h, 恢复至室温后与试验前无明显性状差异。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

除非另有说明, 分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合GB/T 6682—2008中三级或以上的的水。

### 6.2 原材料试验

提供无防腐奶瓶清洗剂相关合格检测报告, 并按GB/T 26396—2011中6.1、6.2的规定对无防腐奶瓶清洗剂所用表面活性剂的生物降解度进行试验。

### 6.3 感官试验

#### 6.3.1 外观

在室温非阳光直射条件下, 目测观察其状态、色泽、有无机械杂质和沉淀。

#### 6.3.2 气味

用手轻轻在瓶口煽动, 使少量气体进入鼻孔, 嗅其气味。

### 6.4 理化试验

#### 6.4.1 pH值

按GB/T 6368的规定进行试验。

#### 6.4.2 农药去除比

按GB/T 24691—2022中附录A的规定进行试验。

#### 6.4.3 总活性物质含量

按GB/T 13173—2021中第7章的规定进行试验。

#### 6.4.4 净含量

按JJF 1070的规定进行试验。

### 6.5 安全试验

#### 6.5.1 微生物限量

##### 6.5.1.1 菌落总数

按GB 4789.2的规定进行试验。

##### 6.5.1.2 大肠菌群

按GB 4789.3—2016中平板计数法的规定进行试验。

#### 6.5.2 重金属限量

##### 6.5.2.1 重金属

按GB/T 30799的规定进行试验。

##### 6.5.2.2 总砷

按GB/T 30797的规定进行试验。

#### 6.5.3 化合物限量

##### 6.5.3.1 1, 4-二噁烷

按GB/T 26388—2011规定的气相色谱-质谱法进行试验。

##### 6.5.3.2 阴离子表面活性剂残留量

按GB/T 24691—2022中附录B的规定进行试验。

##### 6.5.3.3 总五氧化二磷含量

按GB/T 13173—2021中第6章的规定进行试验。

##### 6.5.3.4 甲醇

按GB/T 30795的规定进行试验。

##### 6.5.3.5 甲醛

按GB/T 30796的规定进行试验。

#### 6.5.3.6 荧光增白剂

按GB 9985—2000附录C的规定进行。

#### 6.5.4 急性经口试验

按GB 15193.3的规定进行试验。

### 6.6 环境适应性试验

#### 6.6.1 耐热性

预先将电热恒温箱调节至38℃~42℃，把1瓶（或盒）包装完整的试样，放在电热恒温箱内，保持24 h后取出，恢复至室温后观察。

#### 6.6.2 耐寒性

预先将冰箱温度调节至-7℃~-3℃，把1瓶（或盒）包装完整的试样，放入冰箱内，保持24 h后取出，恢复至室温后观察。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

同一批原料、同一生产班次生产包装完好的同一规格产品为一组批。

### 7.2 抽样

按QB/T 2951的规定进行。

### 7.3 出厂检验

7.3.1 出厂检验项目包括6.2、6.3.1、6.3.3、6.3.4和6.4.1.1。

7.3.2 每批产品出厂前应由品控部门或第三方检验机构按规定的出厂检验项目逐项检验，检验合格并由质检人员签发合格证后方可出厂。

### 7.4 型式检验

7.4.1 型式检验从出厂检验合格的批量产品中抽取样品。

7.4.2 检验项目为第5章规定的全部项目。

注：若产品所用表面活性剂的生物降解度为已知，在正常生产和使用时可不检。

7.4.3 正常生产时，型式检验每一年进行一次，发生下列情况之一的亦应进行：

- a) 产品正式投入生产；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大变化或配方调整，可能影响产品质量；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差异；
- d) 长期停产6个月以上，恢复生产；
- e) 食品安全监督部门提出进行型式检验的要求。

### 7.5 判定规则

所检项目检验结果全部符合本文件规定时，判该批产品为合格品。安全要求不符合本文件要求时，不应复检，直接判定该批产品为不合格。安全要求以外指标检验结果不符合本文件要求时，在原批次产品中加倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。

## 8 标志、标签、包装、运输和贮存

### 8.1 标志、标签

8.1.1 无防腐奶瓶清洗剂的储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 无防腐奶瓶清洗剂每个包装单元内应附有产品合格证明，内容包括但不限于：

- a) 产品名称、商标、类型、执行标准号；
- b) 检验结果；
- c) 生产日期和保质期或产品批号和限期使用日期；
- d) 净含量；
- e) 检验员或检验机构名称；
- f) 产品执行标准；
- g) 产品性能、使用说明、必要的注意事项；
- h) 制造厂名称。

8.1.3 无防腐奶瓶清洗剂销售包装应标注以下内容：

- a) 产品名称、商标、类型、执行标准号；
- b) 生产日期和产品批号；
- c) 装箱件数；
- d) 货箱毛重、箱体尺寸；
- e) 必要的安全储运图案或标记；
- f) 生产者名称、地址和邮政编码。

8.1.4 无防腐奶瓶清洗剂的标签和说明书应符合 GB/T 36970 的要求，且销售包装上所列的注意事项应包括以下内容：

- a) 不可用于治疗疾病或改善症状；
- b) 不可口服；
- c) 置于儿童不易触及处；
- d) 避免与拮抗药物同用；
- e) 过敏者慎用；
- f) 避光、密封、防潮，置于阴凉、干燥处保存。

### 8.2 包装

无防腐奶瓶清洗剂应密封包装，包装应干燥、清洁、卫生，且符合QB/T 2952的规定。

### 8.3 运输

无防腐奶瓶清洗剂在运输时应轻拿轻放，避免倒置。

### 8.4 贮存

无防腐奶瓶清洗剂应贮存在清洁、干燥的仓库内，贮存环境温度宜控制在-10℃~40℃。贮存地面应平整，有防潮、防鼠、防虫等设施，且应离地至少20 cm、离墙至少50 cm存放。

参 考 文 献

- [1] 定量包装商品计量监督管理办法（国家市场监督管理总局（2023）70号令）
-