



中华人民共和国国家标准

GB 14930.1—2022

食品安全国家标准 洗涤剂

2022-06-30 发布

2023-06-30 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB 14930.1—2015《食品安全国家标准 洗涤剂》。

本标准与 GB 14930.1—2015 相比,主要变化如下:

- 删除了术语和定义,将相关内容纳入范围中;
- 增加了基本要求;
- 细化了原料要求,增加了附录 A,明确了洗涤剂产品中可以使用的原料;
- 增加了 1,4-二噁烷的限量指标;
- 增加了微生物采样方法;
- 修改了产品标识要求。

食品安全国家标准

洗涤剂

1 范围

本标准适用于洗涤食品、餐具、饮具以及直接接触食品的工具、设备或者食品包装材料和容器的洗涤剂。

2 产品分类

根据产品用途不同分为两类：

——A类产品，直接用于清洗食品的洗涤剂；

——B类产品，用于清洗餐具、饮具以及直接接触食品的工具、设备或者食品包装材料和容器的洗涤剂。

3 基本要求

3.1 洗涤剂在推荐的使用条件下，残留或迁移到食品中的物质水平不应危害人体健康。

3.2 洗涤剂在推荐的使用条件下，残留或迁移到食品中的物质水平不应造成食品成分、结构或色香味等性质的改变，不应应对食品产生技术功能。

3.3 洗涤剂的原料应符合国家相关标准和有关规定，生产者应对杂质、分解产物、反应产物等非有意添加物进行控制，确保产品符合 3.1 和 3.2 的要求。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 A类产品原料要求

4.1.1.1 A类产品使用的原料应符合附录 A 及相关公告的规定。

4.1.1.2 列入 GB 2760、GB 9685 的物质，我国允许使用的食品用消毒剂辅助成分，列入 GB 22115 的着色剂和防腐剂，食品原料、食品提取物，以及相关公告中批准使用物质也可用于 A 类产品的生产。

4.1.1.3 A类产品所用香精应符合 GB 30616 的规定。

4.1.2 B类产品原料要求

4.1.2.1 B类产品使用 A类产品允许使用的原料时，应符合 4.1.1 的规定；所用防腐剂和着色剂仅能使用符合 4.1.1 规定的物质。

4.1.2.2 B类产品所用香精应符合 GB/T 22731 中相应产品类别的规定。

4.1.2.3 洗涤剂生产企业使用其他原料生产 B类产品时，应对所用原料进行安全性评估和控制，确保产品符合 3.1 和 3.2 的要求。

4.2 产品要求

4.2.1 理化指标

理化指标应符合表 1 的规定。

表 1 理化指标

| 项目 | 指标 | | 检验方法 |
|---------------------|--------|-----|----------------------------------|
| | A 类 | B 类 | |
| 总砷(以 As 计)/(mg/kg) | ≤ 3.0 | 5.0 | GB/T 30797 |
| 重金属(以 Pb 计)/(mg/kg) | ≤ 30 | 100 | GB/T 30799 |
| 甲醇/% | ≤ 0.05 | 0.1 | GB/T 30795 |
| 甲醛/% | ≤ 0.05 | 0.1 | GB/T 30796 |
| 1,4-二噁烷/(mg/kg) | ≤ 10 | 30 | GB/T 26388—2011 气相色谱-质谱(GC/MSD)法 |

4.2.2 微生物限量

微生物限量应符合表 2 的规定。

表 2 微生物限量

| 项目 | 限量 | 采样方法 | 检验方法 |
|-------------------------|-------|---|------------------------------|
| 菌落总数/(CFU/g 或 CFU/mL) ≤ | 1 000 | 随机抽取一个最小销售包装,取样 25 g 或 25 mL(包装量不足 25 g 或 25 mL 时,可适当增加抽取的样品包装数量) | GB 4789.2 |
| 大肠菌群/(CFU/g 或 CFU/mL) ≤ | 30 | | GB 4789.3—2016 大肠菌群 平板计数法 |

5 其他

在产品的最小销售包装上应标明产品所属类别(A 类、B 类),标示“洗涤剂在清洗污垢后应采用漂洗等有效方式去除”或其他类似用语。其中 A 类产品可标示“可直接用于清洗食品”“可直接接触食品”或其他类似用语。

附录 A

A 类产品允许使用的原料及要求

A.1 表 A.1 中物质的判定以中文名称为准, CAS 号为参考。

A.2 除本附录列出的物质外, 符合以下规定的物质也允许用作 A 类产品的原料:

a) 表 A.1 中由一系列同系物组成的物质, 其中一种同系物或多种同系物的组合也可使用。

示例 1: 乙氧基化 C₁₂₋₁₄ 醇、乙氧基化 C₁₂₋₁₆ 醇作为乙氧基化 C₁₂₋₁₈ 醇所包含的同系物, 可以作为原料使用。

示例 2: 辛基二甲基胺-N-氧化物、癸基二甲基胺-N-氧化物、十二烷基二甲基胺-N-氧化物、十四烷基二甲基胺-N-氧化物、十六烷基二甲基胺-N-氧化物作为椰油烷基二甲基胺-N-氧化物所包含的同系物, 可以作为原料使用。

示例 3: 乙氧基丙氧基化 C₆₋₁₂ 醇和乙氧基化丙氧基化 C₁₂₋₁₈ 醇为允许使用的原料, 乙氧基化丙氧基化 C₆₋₁₈ 醇作为上述两种同系物的组合也可使用。

b) 表 A.1 中酸、醇或酚类物质, 其钠盐、钾盐、钙盐及铵盐(包括酸式盐和复盐)可以使用。

c) 表 A.1 中钠盐、钾盐、钙盐及铵盐(包括酸式盐和复盐)对应的酸类可以使用。

d) 表 A.1 中铵盐物质, 对应的钠盐、钾盐及钙盐(包括酸式盐和复盐)可以使用, 反之亦然。

e) 表 A.1 中物质的结晶水合物可以使用。

表 A.1 A 类产品允许使用的原料(成分)名单

| 序号 | 中文名称 | CAS 号 |
|----|--|--------------|
| 1 | (1-羟基亚乙基)二膦酸 | 2809-21-4 |
| 2 | (2S,3E,4S)-3,4-二氢-3-亚乙基-5-甲氧羰基-2-(D-吡喃型葡萄糖基氧)-2H-吡喃-4-乙酸-2-(3,4-二羟苯基)乙基酯; 橄榄苦甙 | 32619-42-4 |
| 3 | 1,3-丙二醇与对苯二甲酸的聚合物; 聚(对苯二甲酸丙二醇酯) | 26590-75-0 |
| 4 | 1-[2-(2-羧基乙氧基)乙基]-1(3)-(2-羧基乙基)-4,5-二氢-2-椰油烷基咪唑啉氢氧化物二钠盐; 椰油脂肪酸咪唑啉二丙酸钠 | 68604-71-7 |
| 5 | 1-脱氧-1-(甲氨基)-D-山梨醇, N-椰油酰基衍生物; 椰油酰甲基葡萄糖酰胺 | 1591783-13-9 |
| 6 | 1-辛基磺酸钠 | 5324-84-5 |
| 7 | 2,2',2''-三羟乙基胺; 三乙醇胺 | 102-71-6 |
| 8 | 2,6-吡啶二甲酸 | 499-83-2 |
| 9 | 2-丙烯酸与 2,5-呋喃二酮钠的聚合物; 马来酸-丙烯酸共聚物钠盐 | 52255-49-9 |
| 10 | 2-丙烯酸与苯乙烯的聚合物钠盐 | 54452-17-4 |
| 11 | 2-磺基-1,4-丁二酸二(2-乙基己基)酯钠盐; 2-磺基-1,4-丁二酸二(2-乙基己基)酯钠 | 577-11-7 |
| 12 | 2-磺基-十八烷酸甲酯钠盐 | 4062-78-6 |
| 13 | 2-磺基-十六烷酸甲酯钠盐 | 4016-24-4 |
| 14 | 2-己基-1-癸醇 | 2425-77-6 |
| 15 | 2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮; 甲基异噻唑啉酮 | 2682-20-4 |
| 16 | 2-膦酰基-1,2,4-丁烷三羧酸; 膦酰基丁烷三羧酸 | 37971-36-1 |
| 17 | 2-羟基-3-磺丙基-二甲基十二烷基铵内盐; 十二烷基羟磺基甜菜碱 | 13197-76-7 |

表 A.1 (续)

| 序号 | 中文名称 | CAS号 |
|----|---|--|
| 18 | 2-十四烷基琥珀酸二钾盐;2-十四烷基琥珀酸二钾 | 57170-02-2 |
| 19 | 2-乙基己酸;异辛酸 | 149-57-5 |
| 20 | 3-(2 <i>H</i> -苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-(1-甲基丙基)苯磺酸钠盐;苯并三唑丁基酚磺酸钠 | 92484-48-5 |
| 21 | 3-[(2-乙基己基)氧基]-1,2-丙二醇 | 70445-33-9 |
| 22 | 3-氨基-(<i>N</i> -羧甲基- <i>N,N</i> -二甲基)- <i>N</i> -椰油衍生物酰基-1-丙胺内盐;椰油酰胺丙基甜菜碱 | 61789-40-0 70851-07-9 83138-08-3 |
| 23 | 3-辛烯基-2,5-二氢呋喃二酮;正辛烯基琥珀酸酐 | 26680-54-6 |
| 24 | 4-甲苯磺酸钠盐;甲苯磺酸钠 | 657-84-1 |
| 25 | 5-氯-2-(4-氯代苯氧基)苯酚;羟基二氯二苯醚 | 3380-30-1 |
| 26 | 5-氯-2-甲基-2 <i>H</i> -异噻唑-3-酮;甲基氯异噻唑啉酮 | 26172-55-4 |
| 27 | C ₁₀₋₁₆ 烷基苯磺酸 | 68584-22-5 |
| 28 | C ₁₀₋₁₈ 仲烷基磺酸钠 | 68037-49-0 |
| 29 | C ₁₂₋₁₄ 烷基二甲基甜菜碱 | 66455-29-6 |
| 30 | C ₁₂₋₁₄ 仲醇乙氧基化物 | 84133-50-6 |
| 31 | C ₁₃₋₁₅ (支链与直链)醇、乙基环氧乙烷-环氧乙烷的聚合物单甲基醚的醚化物;甲基封端(C ₁₃₋₁₅)脂肪醇聚氧乙烯聚氧丁烯醚化物 | 113089-47-7 |
| 32 | C ₁₃₋₁₈ (支链与直链)醇丁氧基化乙氧基化物 | — |
| 33 | C ₈₋₁₀ 烷基醇与氧乙基丙氧基单苯醚的醚化物;苄基封端(C ₈₋₁₀)脂肪醇聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段醚化物 | 68154-99-4 |
| 34 | C ₈₋₁₆ 烷基糖苷- <i>D</i> -吡喃葡萄糖低聚物;C ₈₋₁₆ 烷基葡萄糖苷 | 141464-42-8 |
| 35 | C ₉₋₁₁ (支链与直链)醇、乙基环氧乙烷-环氧乙烷的聚合物单甲基醚的醚;甲基封端(C ₉₋₁₁)脂肪醇聚氧乙烯聚氧丁烯醚化物 | 111163-38-3 |
| 36 | <i>D</i> -甘油- <i>D</i> -古洛糖-庚酸一钠盐;葡庚糖酸钠 | 13007-85-7 |
| 37 | <i>N</i> -(1-氧代十二烷基)- <i>L</i> -谷氨酸钠; <i>N</i> -月桂酰谷氨酸钠 | 42926-22-7 |
| 38 | <i>N</i> -(3-氨基丙基)-2-羟基- <i>N,N</i> -二甲基-3-磺基-1-丙胺、 <i>N</i> -椰油烷酰基衍生物的内盐;椰油酰胺丙基羟基磺基甜菜碱 | 68139-30-0 |
| 39 | <i>N</i> -(3-氨基丙基)- <i>N</i> -十二烷基-1,3-丙二胺;二氨基丙基十二烷基胺 | 2372-82-9 |
| 40 | <i>N,N</i> -二(羟基乙基)椰油酰胺;椰油酰二乙醇胺 | 61791-31-9 68603-42-9 |
| 41 | <i>N,N</i> -二(羧甲基)丙氨酸三钠盐 | 164462-16-2 |
| 42 | <i>N,N</i> -二乙酸- <i>L</i> -谷氨酸四钠;谷氨酸二乙酸四钠 | 51981-21-6 |

表 A.1 (续)

| 序号 | 中文名称 | CAS号 |
|----|--|-------------|
| 43 | <i>N</i> -[3-(二甲基氨基)丙基]椰油酰胺氮;椰油酰胺丙基氧化胺 | 68155-09-9 |
| 44 | <i>N</i> -甲基- <i>N</i> -(1-氧代十二烷基)-甘氨酸钠; <i>N</i> -甲基- <i>N</i> -月桂酰甘氨酸钠 | 137-16-6 |
| 45 | <i>N</i> -羟乙基-椰油酰胺;椰油酰单乙醇胺 | 68140-00-1 |
| 46 | α -苯基- ω -羟基-聚氧乙烯 | 9004-78-8 |
| 47 | α -磺基- ω -羟基聚环氧乙烷- C_{10-16} 烷基醚钠盐; C_{10-16} 醇聚氧乙烯醚硫酸酯钠 | 68585-34-2 |
| 48 | α -磺基- C_{12-18} 脂肪酸-1-甲酯钠盐; C_{12-18} 脂肪酸甲酯磺酸钠 | 85681-86-3 |
| 49 | α -磺基- ω -羟基聚(氧-1,2-乙二基)- C_{12-14} 烷基醚铵盐; C_{12-14} 脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸酯铵盐 | 125301-88-4 |
| 50 | α -磺基- ω -(十二碳酰基)聚氧乙烯钠盐;月桂醇聚氧乙烯醚硫酸酯钠 | 9004-82-4 |
| 51 | α -膦酰基- ω -(甲基苯氧基)-聚(氧-1,2-乙二基)二钾盐;甲基酚聚氧乙烯基磷酸酯二钾 | 66057-30-5 |
| 52 | α -氢- ω -羟基- C_{12-15} 脂肪醇聚氧乙烯醚磷酸单酯 | 68071-35-2 |
| 53 | α -十三烷基- ω -羟基-聚(氧-1,2-亚乙基)(支链);异构 C_{13} 烷醇聚氧乙烯醚 | 69011-36-5 |
| 54 | α -羧甲基- ω -辛氧基-聚(氧化-1,2-乙二基);辛烷基聚氧乙烯醚羧酸 | 53563-70-5 |
| 55 | α -辛基- ω -羟基-聚(氧乙烯);乙氧基化辛醇 | 27252-75-1 |
| 56 | β -谷甾醇;(3 β)-豆甾-5-烯-3-醇; β -谷固醇 | 83-46-5 |
| 57 | 氨基磺酸 | 5329-14-6 |
| 58 | 饱和及不饱和脂肪酸 | — |
| 59 | 苯乙烯、丙烯酸共聚乳液 | 25085-34-1 |
| 60 | 丙氧基化 C_{9-11} 醇; C_{9-11} 脂肪醇聚氧丙烯醚 | 68920-69-4 |
| 61 | 次氨基三(亚甲基)三膦酸;氨基三亚甲基膦酸 | 6419-19-8 |
| 62 | 醋酸锌 | 5970-45-6 |
| 63 | 二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷);二甲基聚硅氧烷 | 63148-62-9 |
| 64 | 二甲基苯磺酸钠;二甲苯磺酸钠 | 1300-72-7 |
| 65 | 二乙二醇一丁醚;二缩乙二醇单丁醚 | 112-34-5 |
| 66 | 二乙二醇一乙醚;二缩乙二醇单乙醚 | 111-90-0 |
| 67 | 二乙烯三胺五乙酸五钠;二亚乙基三胺五乙酸五钠 | 140-01-2 |
| 68 | 硅酸钠 | 1344-09-8 |
| 69 | 含聚醚官能团的聚丙烯酸酯 | — |
| 70 | 环氧化牛油脂肪酸甲酯 | 91051-90-0 |
| 71 | 环氧乙烷与环氧丙烷的聚合物;嵌段聚醚 | 9003-11-6 |
| 72 | 磺化(9Z)-9-十八烯酸钾盐 | 68609-93-8 |

表 A.1 (续)

| 序号 | 中文名称 | CAS号 |
|-----|--|--------------|
| 73 | C ₁₄₋₁₆ 烯基磺酸钠 | 68439-57-6 |
| 74 | 甲基-D-吡喃葡萄糖苷聚环氧乙烷(4:1);甲基葡萄糖苷聚氧乙烯醚 | 68239-42-9 |
| 75 | 聚[亚氨基[(2S)-2-氨基-1-氧-1,6-己二基]];ε-多聚赖氨酸 | 28211-04-3 |
| 76 | 聚丙二醇 | 25322-69-4 |
| 77 | 聚丙烯酸 | 9003-01-4 |
| 78 | 聚环氧乙烷磺基琥珀酸月桂基钠;月桂基聚氧乙烯醚磺基琥珀酸酯二钠 | 39354-45-5 |
| 79 | 聚氧乙烯甘油醚 | 31694-55-0 |
| 80 | 聚氧乙烯醚葡萄糖苷;醇醚糖苷 | 1654752-70-1 |
| 81 | 聚氧乙烯月桂醚羧酸 | 27306-90-7 |
| 82 | 聚乙酸乙烯酯 | 9003-20-7 |
| 83 | 硫酸单 C ₈₋₁₄ 烷基酯铵盐;C ₈₋₁₄ 烷基硫酸铵 | 90583-10-1 |
| 84 | 硫酸铝 | 10043-01-3 |
| 85 | 氯化二甲基-C ₁₂₋₁₈ 烷基-乙醇铵盐;氯化二甲基-C ₁₂₋₁₈ 烷基-乙醇铵 | 85736-63-6 |
| 86 | 尿素 | 57-13-6 |
| 87 | 羟基乙酸;乙醇酸 | 79-14-1 |
| 88 | 羟乙基纤维素 | 9004-62-0 |
| 89 | 氢氧化镁 | 1309-42-8 |
| 90 | 三(十八酸)脱水山梨醇酯 | 26658-19-5 |
| 91 | 三聚乙二醇单丁醚;三乙二醇单丁醚 | 143-22-6 |
| 92 | 三磷酸五钾盐;三聚磷酸钾 | 13845-36-8 |
| 93 | 山梨醇脂肪酸酯及其聚氧乙烯醚 | — |
| 94 | 十二烯基丁二酸二钾盐;十二烯基丁二酸二钾 | 57195-28-5 |
| 95 | 天然皂角苷 | 74499-23-3 |
| 96 | 脱水山梨醇三硬脂酸酯聚氧乙烯醚 | 9005-71-4 |
| 97 | 脱水山梨醇三油酸酯聚氧乙烯醚 | 9005-70-3 |
| 98 | 脱水山梨醇脂肪酸酯及其聚氧乙烯醚 | — |
| 99 | 亚氨基双丁二酸四钠盐溶液;亚氨基二琥珀酸四钠 | 144538-83-0 |
| 100 | 亚磷酸 | 13598-36-2 |
| 101 | 亚氯酸钠 | 7758-19-2 |
| 102 | 氧环式山梨糖-辛酸酯 | 60177-36-8 |
| 103 | 椰油基烷基二甲基胺-N-氧化物;椰油基二甲基氧化胺 | 61788-90-7 |

表 A.1 (续)

| 序号 | 中文名称 | CAS号 |
|-----|--|-------------|
| 104 | 乙二胺四亚甲基膦酸钠 | 22036-77-7 |
| 105 | 乙二胺四乙酸四钠;EDTA 四钠 | 64-02-8 |
| 106 | 乙二醇单丁醚 | 111-76-2 |
| 107 | 乙氧基丙氧基化 C ₁₂₋₁₄ 叔丁基胺 | 68603-58-7 |
| 108 | 乙氧基丙氧基化 C ₆₋₁₂ 醇;C ₆₋₁₂ 脂肪醇聚氧乙烯聚氧丙烯醚 | 68937-66-6 |
| 109 | 乙氧基化(单和二)椰油酸甘油酯 | 68201-46-7 |
| 110 | 乙氧基化(植物油脂、植物甘油酯油) | 70377-91-2 |
| 111 | 乙氧基化 C ₁₂₋₁₈ 醇;C ₁₂₋₁₈ 脂肪醇聚氧乙烯醚 | 68213-23-0 |
| 112 | 乙氧基化 C ₉₋₁₁ 醇;C ₉₋₁₁ 脂肪醇聚氧乙烯醚 | 68439-46-3 |
| 113 | 乙氧基化丙氧基化 C ₁₂₋₁₈ 醇;C ₁₂₋₁₈ 脂肪醇聚氧乙烯聚氧丙烯醚 | 69227-21-0 |
| 114 | 乙氧基化丙氧基化 C ₁₃₋₁₅ (支链与直链)脂肪醇;C ₁₃₋₁₅ 脂肪醇聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段醚化物 | 111905-54-5 |
| 115 | 乙氧基化椰子油脂肪酸甲酯 | 61791-11-5 |
| 116 | 乙氧基椰油烷基胺;乙氧基化椰油基脂肪胺 | 61791-14-8 |
| 117 | 异丙基苯磺酸钠 | 28348-53-0 |