



中华人民共和国国家标准

GB/T 30799—2014

食品用洗涤剂试验方法 重金属的测定

The test method of food detergents-Determination of heavy metals

2014-07-08 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品用洗涤消毒产品标准化技术委员会(SAC/TC 395)归口。

本标准起草单位:中国日用化学工业研究院[国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)]、西安开米股份有限公司、石家庄威纳邦日化有限公司、表面活性剂和洗涤剂行业生产力促进中心。

本标准主要起草人:姚晨之、杨明明、高欢泉、梁红艳、樊平、贺春良、温晓园、宫志鹏。

食品用洗涤剂试验方法

重金属的测定

1 范围

本标准规定了测定食品用洗涤剂中重金属的试验方法。

本标准适用于食品用洗涤剂中以铅计的重金属的测定,也适用于非食品用洗涤剂中以铅计的重金属的测定。

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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

在弱酸性($\text{pH}=3\sim 4$)条件下,试样中的重金属离子与硫化氢作用生成棕黑色物质,与同法处理的铅标准溶液比较,做限量试验。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。

4.1 盐酸。

4.2 盐酸, $c(\text{HCl})=6\text{ mol/L}$,量取 50 mL 盐酸,用水稀释至 100 mL。

4.3 盐酸, $c(\text{HCl})=1\text{ mol/L}$,量取 8.3 mL 盐酸,用水稀释至 100 mL。

4.4 硝酸。

4.5 硝酸,1%溶液,取 1 mL 硝酸加水稀释至 100 mL。

4.6 硫酸。

4.7 过氧化氢,质量分数 $\omega(\text{H}_2\text{O}_2)=30\%$ 。

4.8 酚酞指示剂,1 g/L 乙醇溶液,称取 0.1 g 酚酞溶于 100 mL 95%乙醇。

4.9 氨水,1+2(体积比)水溶液。

4.10 冰乙酸,6+100(体积比)水溶液。

4.11 甘油。

4.12 硫化钠溶液,将 5 g 硫化钠溶于 10 mL 水中,加入 30 mL 甘油,摇匀,装入棕色瓶中密封,避光保存,有效期 1 个月。

4.13 硝酸铅,基准试剂。

4.14 铅标准溶液,准确称取在 105 °C 干燥 2 h 以上的硝酸铅(4.13)0.159 8 g,溶于 10 mL 1%硝酸溶液中,定量移入 100 mL 容量瓶中,用水定容,摇匀。此溶液 1 mL 中铅的含量为 1.0 mg。

注:亦可使用已知浓度的铅单元素标准溶液直接稀释配制。