

ICS 71.100.40
分类号: Y43
备案号: 21444-2007

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2850—2007

抗菌抑菌型洗涤剂

The antibacterial and bacteriostatic detergent

2007-05-29 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂洗涤用品标准化中心归口。

本标准起草单位：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、广州蓝月亮实业有限公司、宝洁（中国）有限公司、北京绿伞化学有限公司、上海市日用化学工业研究所。

本标准主要起草人：张宝莲、于文、林尚鹏、王建民、赵新宇、强鹏涛、林燕。

本标准首次发布。

引 言

本标准涵盖了具有抗菌或抑菌功能的各类洗涤用品，按照卫生部相关法规、标准以及文件对洗涤类产品的抗菌和抑菌性能的定义，提出产品的分类方式和应达到的卫生指标。

抗菌抑菌型洗涤剂

1 范围

本标准规定了抗菌、抑菌型洗涤剂的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于由表面活性剂和某些杀菌剂或抑菌剂配制而成的，具有抗菌或抑菌和洗涤去污功能的日化洗涤产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则

GB 9985 手洗餐具用洗涤剂

GB/T 13173.1 洗涤剂样品分样方法（eqv ISO 607:1980）

QB/T 2738—2005 日化产品抗菌抑菌效果的评价方法

JJF 1070—2005 定量包装商品净含量计量检验规则

中华人民共和国卫生部卫法监发[2002]229号 《化妆品卫生规范》

国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号 《定量包装商品计量监督管理办法》

3 分类

按本标准所涉及产品的功能效果分为：抗菌型和抑菌型。按产品的用途分为：A类（果蔬、餐饮具类洗涤用品）、B类（织物类洗涤护理用品）、C类（其他硬表面类清洁用品）。

各类别涵盖产品品种见表1。

表1 抗菌抑菌型洗涤剂的种类

类 别	品 种
A类：果蔬、餐饮具类洗涤用品	餐具洗洁精、果蔬清洗剂、饮料瓶清洗剂等
B类：织物类洗涤护理用品	洗衣粉、洗衣液、洗衣膏、衣物功能护理剂、漂渍液、地毯清洗剂等
C类：其他硬表面类清洁用品	厨房清洁剂、浴室清洁剂、地板清洁剂、洁厕剂、玻璃净及其它硬表面清洁剂

4 要求

4.1 材料要求

抗菌、抑菌型各类洗涤剂产品配方中所用原料应符合国家有关法律法规，所用表面活性剂的生物降解度应不低于90%，且公认降解中对环境是安全的（如四聚丙烯烷基苯磺酸盐、烷基酚聚氧乙烯醚等不应使用）。

4.2 感官指标和理化指标

抗菌、抑菌型各类洗涤剂的感官、理化指标应符合相关产品品种的国家标准或行业标准（如手洗餐具洗涤剂应符合GB 9985）

对于没有国家标准或行业标准的产品，或对国家标准、行业标准中有关推荐性的指标项目，企业可以制定企业标准的，要对相关项目予以规定。

4.3 抗菌、抑菌性能效果评价

4.3.1 抗菌型洗涤剂产品效果的评价应符合QB/T 2738—2005中7.2.7A₁级以上水平（杀菌率≥90%）。

4.3.2 抑菌型洗涤剂产品效果的评价应符合QB/T 2738—2005中7.3.6B₂级以上水平（抑菌率≥50%）。

4.3.3 效果评价的作用浓度、作用时间和试验菌种

一般情况按产品说明中标识的作用浓度、作用时间和试验菌种进行。如果产品说明未标识则按表2规定进行。

表2 各类抗菌、抑菌洗涤产品的抗菌或抑菌试验时的作用浓度、作用时间和试验菌种

类 别		抗菌试验		抑菌试验		试验菌种	备注
		作用浓度	作用时间 /min	作用浓度	作用时间 /min		
A 类	果蔬、餐饮具洗涤剂 (浸泡型)	1:100	15	1:100	15	金黄色 葡萄球菌 ATCC 6538; 大肠 杆菌 8099 或 ATCC 25922	如产品 标明对真 菌的作用， 还需增加 对白色念 珠菌ATCC 10231的抗 抑菌试验
	餐、饮具洗涤剂 (涂抹型)	1:5	5	1:5	5		
B 类	洗衣液、洗衣粉等	1:100	20	1:100	20		
	衣物柔顺剂	1:100	20	1:100	20		
	漂渍液	1:100	5	1:100	5		
	地毯清洗剂	1:100	20	1:100	20		
C 类	硬表面清洁用品	原液 (直接喷洒型)	5	原液 (直接喷洒型)	5		
		1:100 (浓缩型)	5	1:100 (浓缩型)	5		

4.4 卫生指标

抗菌、抑菌型洗涤剂产品的卫生指标见表3。

表3 抗菌、抑菌型洗涤剂的卫生指标

项 目	指 标	
	抗菌型	抑菌型
菌落总数/(cfu/g) ≤	200	200
粪大肠菌群	不应检出	不应检出

4.5 抗菌、抑菌型洗涤剂产品的抗菌、抑菌稳定性应符合其产品保质期要求。

5 试验方法

5.1 取样

将实验室样品按GB/T 13173.1的规定制备待测试样。

5.2 抗菌、抑菌型洗涤剂的理化指标按相关产品的标准测定。

5.3 抗菌、抑菌型洗涤剂效果评价的杀菌率或抑菌率的测定

测定各类产品杀菌率或抑菌率时的作用浓度、作用时间及试验菌种根据表2的规定，按QB/T 2738—2005中第7章方法进行。抑菌型试样采用悬液定量法检验时按QB/T 2738—2005中7.3.3抑菌试验操作步

骤进行，其中，产品测试浓度样液与加入其中的菌作用完成后，直接取样（即不做稀释）于平皿中作活菌菌落计数，同时也对其进行10倍梯度稀释后做活菌菌落计数操作，以平均菌落数为15个～300个的最低稀释度的平皿菌落数为准，进行抑菌率计算。各类产品若由于配方体系因素，不适用QB/T 2738—2005中检验方法时，可参照《消毒技术规范》中有关规定或国家省级以上政府部门颁布的规范性方法检验。

5.4 菌落总数及粪大肠菌群的测定

按卫法监发[2002]229号第四部分“微生物检验方法”进行。

5.5 抗菌、抑菌型洗涤剂杀菌率、抑菌率稳定性的测定

按QB/T 2738—2005 中的第8章进行。

5.6 净含量的测定

按JJF 1070—2005的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括4.2、4.4表3中菌落总数及4.6的规定。

6.1.2 型式检验

型式检验项目包括第4章规定的全部指标项目。在下列情况下应进行型式检验。

a) 正式生产时，原料、配方、工艺、管理等方面（包括人员素质）有较大改变，或设备改造可能影响产品质量时；

b) 正常生产时，应定期进行型式检验；

c) 长期停产后恢复生产时；

d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；

e) 国家行业管理部门和质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2 产品组批与抽样规则

6.2.1 组批

产品按批交付和抽样验收，由一次交付的同一类型、同一规格、同一批号的产品组成一交付批。

生产单位交付的产品，应先经其质量检验部门按本标准检验，符合执行标准并出具产品质量检验合格证书，方可出厂。产品质量检验合格证书应包括：生产者名称、地址、产品名称、商标、净含量、采用标准编号、批号或生产日期、质量指标等。

收货方凭产品质量检验合格证书或相关合同验收，必要时可按下述规定在一个月内抽样验收或仲裁。

6.2.2 取样

收货方验收、仲裁检验所需的样品，应根据产品批量大小按表4确定样本大小，交收双方会同在交货地点从交付批中随机抽取样本。

表4 批量和样本大小

批量/箱	1	≤50	51~150	151~500	501~3200	>3200
样本大小/箱	1	2	5	8	13	20

验收产品的销售包装时，应检查样箱中全部销售包装，合格判定率为5%。

注：合格判定率是判定批产品合格所允许的最大不合格品率。本处是指渗漏、漏贴标签和标志不清的小包装数与样品总数的百分比。

产品检验时，从每个箱样本中随机取2小件（瓶、袋），使总量约3kg（若取2小件不够时，可适当增加件数；若过多，应集中后，二次随机抽取）。取出的样品按GB/T 13173.1分样，然后分装在三个干燥洁净的密封容器中，并封签。标签上应注明产品名称、商标、生产日期（或批号）、抽样日期、生产厂名及双方抽样人签名等项目。交收双方各执一份进行检验，第三份由交货方保管，备仲裁检验之用，其保管期不超过一个月。

6.3 判定规则

检验结果按GB/T 8170 数值修约规则的修约值比较法判定合格与否。如指标有一项不合格，可重新取两倍箱样本采取样品，对不合格项进行复检，复检结果仍不合格，则判该批产品不合格。

交收双方因检验结果不同，如不能取得协议时，可商请仲裁检验，仲裁结果为最后依据。

产品质量监督检验及仲裁机构抽查检验时不进行二次抽样。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品销售包装标志应符合国家有关规定，一般应有下列标志：

- a) 产品名称、商标、执行标准号、符合国家相关规定要求的有效证标记或编号；
- b) 生产日期和保质期或产品批号和限期使用日期；
- c) 净含量；
- d) 抗菌抑菌产品应标识抗菌、抑菌成分；
- e) 产品性能、使用指南及必要的注意事项（配方中表面活性剂若不完全溶于乙醇时或要求用三氧甲烷萃取法测定活性物时应说明）；
- f) 生产者名称、地址和邮政编码。

7.1.2 产品大包装应有下列标志：

- a) 产品名称、商标、执行标准号；
- b) 生产日期和保质期或产品批号和限期使用日期；
- c) 销售包装净含量及装箱件数；
- 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。

7.1.3 包装物上的标志（图案或文字）应端正牢固、清晰美观、易于识别。如印有条形码，应符合国家的有关规定。

7.2 包装

7.2.1 定量包装要求

抗菌、抑菌型洗涤剂每批产品的销售包装净含量应符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号。

7.2.2 销售包装的要求

用塑料瓶或软塑料包装的产品，瓶盖必须拧紧，封口应牢固，不得有漏液沾污包装的外表面。用其它包装的产品，应符合产品本身要求，以保证产品质量和使用性能为原则。

7.2.3 大包装的要求

产品大包装材料以不损坏销售包装为原则。销售包装产品在大包装箱中应排列整齐，不得有缺数现象，封箱应严实可靠。

每一大包装箱或产品销售包装容器上应附有产品质量合格证明。

7.3 运输

产品在运输时应轻装轻卸，不得倒置，避免日晒雨淋，严禁箱上踩踏和堆放重物。

7.4 贮存

7.4.1 产品应贮存在通风干燥且不受阳光直射、雨淋的场所。

7.4.2 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。

7.5 保质期

在本标准规定的运输和贮存条件下，在包装完整未经启封的情况下，产品的保质期自生产之日起为一年以上。
