



中华人民共和国国家标准

GB/T 13173.1—91

洗涤剂样品分样法

Methods of sample division for detergents

1991-09-10 发布

1992-08-01 实施



国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
洗 涤 剂 样 品 分 样 法
GB/T 13173.1—91

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
1992年6月第一版 2005年8月第二次印刷

*

书号:155066·1-24914 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 13173.1—1991

中华人民共和国国家标准

洗涤剂样品分样法

GB/T 13173.1—91

Methods of sample division for detergents

本标准等效采用国际标准 ISO 607—1980《表面活性剂和洗涤剂样品分样方法》。在该国际标准中推荐了两种粉体样品分样器(锥型及回转型),本标准仅采用锥型分样器。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了粉状、颗粒状、膏状和液体洗涤剂样品的分样方法。

本标准适用于粉状、颗粒状、膏状和液体洗涤剂、表面活性剂的样品分样。

由于以下原因需要对样品进行分样:

- a. 由 500 g 以上的混合大批样品制备 250 g 以上的最终样品或实验室样品;
- b. 由最终样品制备若干份相同的实验室样品或参考样品或保存样品,每份样品质量都在 250 g 以上;
- c. 由实验室样品制备试验样品。

2 术语

2.1 大批样品:不保持其独特性的汇集批样品。

2.2 混合的大批样品:汇集的批样掺合一起得到的均一大批样。

2.3 分样:在不改变组成的条件下,通过减少样品的量而得到的样品。

注:在减少样量的同时,必要时还须减小样品的颗粒。因为当样品较少而颗粒较大时,不易保持原样的性质。

2.4 最终样品:为了试验、参考或保存的目的,按照能够再分成相同份样的取样方法得到或制备的样品。

2.5 实验室样品:为了送至实验室检验或试验用而制备的样品。

2.6 参考样品:与实验室样品同时制备,并与之等同的样品。此样可被有关各方接受并保留为在有异议时,用作实验室样品。

2.7 保存样品:与实验室样品同时制备,并与之等同的样品。此样将来可被用作实验室样品。

2.8 试验样品:由实验室样品制得,从中可直接取试验份。

3 原理

用机械方法将大批样品分样,直到获得小份样品。

4 程序

4.1 粉状产品

此规定程序适用于粉状产品,包括喷雾干燥产品,特别包括在干燥过程后再配入添加剂的产品。

注:① 粉体中含有干燥后加入的添加剂时,所得到的物理混合物有分离倾向。

② 对洗衣粉,建议在通风橱内取样,需要时应带上面罩。

4.1.1 装置

可以用任何符合要求的装置。本标准规定使用锥形分样器¹⁾。

锥形分样器(见图 1 和图 2)具有的构造应该使每次分样操作所得的两份样品在数量上差不多。在性质上可代表原样。

能满足这些条件的锥形分样器(见图 1),主要包括一个加料斗(A)、锥体(B)和转换料斗(C)。锥体(B)的顶部正好位于加料斗(A)下开口的中心,转换料斗(C)位于锥体(B)的底部。22 个受器²⁾排列在转换料斗(C)的周围并交替地连接到转换料斗底部的两个出口。被分样品经加料斗(A)流过锥体(B)表面,转至转换料斗(C),被分至 22 个受器,再交替地经两个出口流出,以给出两组类似的分样样品。



图 1 锥形分样器剖视图

采用说明:

- 1) ISO 607 推荐用锥形分样器和旋转分样器,本标准只推荐用锥形分样器。
- 2) ISO 607 没有具体规定锥形分样器中受器的数量,本标准规定用 22 个受器。

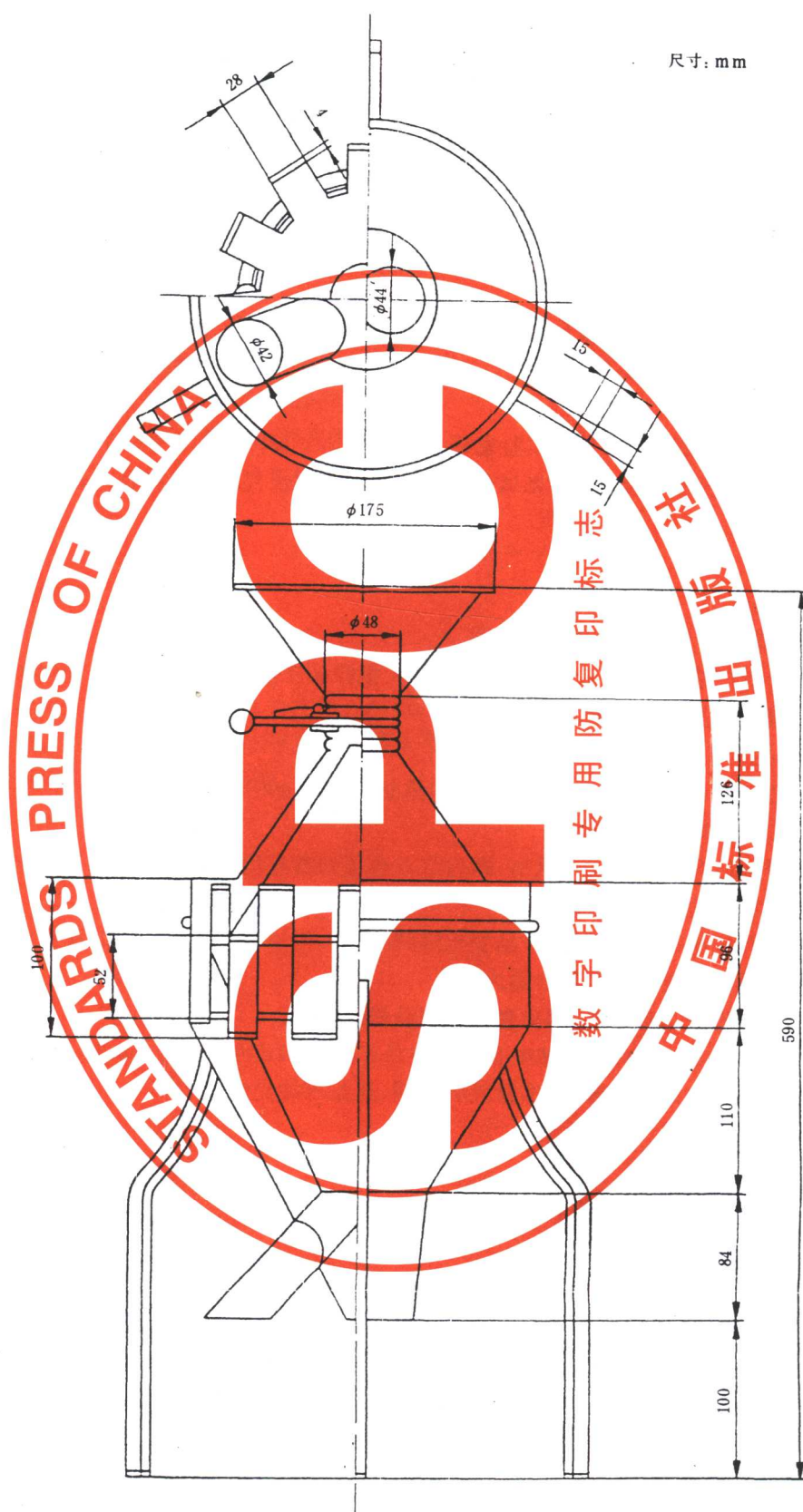


图2 锥形分样器总图

4.1.2 分样的制备

4.1.2.1 最终样品的制备

在锥形分样器两个出口的下面各放一个接受器,将加料斗的阀门关闭,样品放入加料斗中,将阀门开至最大,使大批样品流过锥体,被分成两部分,各置于一个接受器内。

保留两份样品中的一份,将另一份弃去。再将一份新的大批样品通过锥形分样器,重复操作,直至所有大批样品被分样。

弄干净装置,再将保留的相当于一半大批样品如上述通过设备,重复操作,直至得到需要量的分样。

4.1.2.2 几个相同样品的制备

若所需样品数超过一个,应制备足够分样以得到 $2n$ 个相同样品,此处 $2n$ 等于或超过所需样品数。

采用本分样器将分样分成 $2n$ 个相等份。立即把每份全部放入密封瓶或烧瓶内。

4.1.2.3 试验样品的制备

如从实验室样品取试验样品,需将实验室样品按 4.1.2.1 条和 4.1.2.2 条的规定处理。

试验样品量最少不应少于 10 g,否则试验样品可能不能真正代表大批样品,从而不适合用作分析。

4.2 浆状产品

4.2.1 装置

4.2.1.1 取样勺或刮勺。

4.2.1.2 适宜的混合器¹⁾,装有混合用打浆器。

采用适宜设计的打浆器,要求有足够的功率,使大批样品能被全部混合并在 5 min 内达奶油状。在混合过程应尽量避免大量的气泡混入。

4.2.2 分样的制备

在原容器中将产品(大批样品或实验室样品)温热到 35~40℃,采用适宜的混合器(4.2.1.2 条)立即混合 2~3 min,直到获得均匀物。

在混合前不得从原容器中取出浆状物,因为这样会得到没有代表性的样品,因此大批样品必须放在不取出物料就可以混合的容器内。

加热和混合时间应尽可能短,以使产品变化降到最小。使用勺或刮勺。立即取出所需量的样品,并转入适当的已预称量并配有玻璃塞的容器内。

使容器中的内容物冷却到室温,再称量以得到分样的质量。

注:浆状物与玻璃容器接触容易分离出碱液,因此,一旦样品被放入容器内,就不允许取出。

在混合称量时会损失微量水分,但实际经验表明,这是可接受的。

4.3 液体产品

4.3.1 仪器

4.3.1.1 取样用玻璃烧瓶或称量吸移管。

4.3.1.2 人工搅拌器(例如玻璃棒)。

4.3.1.3 机械搅拌器。

4.3.2 分样的制备

4.3.2.1 若产品(大批样品或实验室样品)清澈和明显均匀,则用人工搅拌器(4.3.1.2 条)混合之,然后,用烧瓶或称量吸移管立即取出所需量的分样。在混合过程中尽量避免形成泡沫,同时尽量避免由于蒸发引起的样品损失。

4.3.2.2 若产品(大批样品或实验室样品)混浊或有沉淀,则用机械搅拌器(4.3.1.3 条)混合之,立即取出所需量样品。

采用说明:

1) ISO 607 中指明“家用混合器”,但又不能规定一种型式,适合所有要求。故本标准改为“适宜的混合器”。

4.3.2.3 若产品(大批量样品或实验室样品)含有固体沉淀,应小心将原容器温热到约 30℃直到通过搅拌使沉淀能全部分散或所有结晶消失,立即取出所需量样品。

5 分样的保存

最好是取样后,尽可能快地进行分析或试验,如办不到,可根据分样的意图,把它立即放入密闭的玻璃或塑料瓶内(不要使用金属容器),并测定和记录其质量。注意,直到进行分析和试验以前,分样应尽可能保存在其原先条件下。

6 报告

报告应包括以下内容:

- a. 所用的参考方法;
- b. 制备的样品类型数目及其在取样时的质量;
- c. 在分样程序中,观察到的任何异常的特征;
- d. 本标准未包括的或认为是任选的任何操作内容。

附加说明:

本标准由中华人民共和国轻工业部提出。

本标准由轻工业部日用化学工业科学研究所技术归口。

本标准由轻工业部日用化学工业科学研究所负责起草。

本标准主要起草人俞耀南、凌厚全。