

ICS 71.100.40

G 70

备案号:38671—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4437—2012

纺织染整助剂 氟系防水防油剂

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Fluorine-containing
water-repellent and oilproof agent

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准的附录 A 为规范性附录，附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会印染助剂分技术委员会(SAC/TC134/SC1)归口。

本标准起草单位：浙江传化股份有限公司。

本标准主要起草人：陈红梅、金雅凤、俞建芳、宋金星。

纺织染整助剂 氟系防水防油剂

1 范围

本标准规定了纺织染整助剂氟系防水防油剂的要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。
本标准适用于乳液型氟系防水防油剂产品的质量控制。

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,仅所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—2008 分析实验室用水规格和试验方法(mod ISO 3696 : 1987)
GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
HG/T 4164-2010 纺织染整助剂 pH 值的测定
HG/T 4264—2011 纺织染整助剂 防水防油加工剂 防水性的测定(喷淋法)
HG/T 4265—2011 纺织染整助剂 防水防油加工剂 防油性的测定
HG/T 4266—2011 纺织染整助剂 含固量的测定

3 要求

氟系防水防油剂的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 氟系防水防油剂的质量要求

项 目	指 标
外观	乳白色至微黄色乳液
pH 值	2.0~7.5
含固量(质量分数)/% ≥	10.0
离心沉积量/mm ≤	5.0
防水性/分	100
防油性/级 ≥	5

4 试验方法

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

4.1 外观的评定

在自然光线下采用目视评定。

4.2 pH 值的测定

称取氟系防水防油剂原液约 50 g 于 50 mL 小烧杯中,按 HG/T 4164—2010 的规定测试其原液的 pH 值。

4.3 含固量的测定

称取氟系防水防油剂试样约 1.0 g,按 HG/T 4266—2011 的规定进行,干燥温度为 130 ℃±2 ℃,干燥时间为 3 h。

4.4 离心沉积量

4.4.1 仪器和设备

- 4.4.1.1 离心机,220 V,5 000 r/min;
- 4.4.1.2 电子天平,感量 0.1 g;
- 4.4.1.3 玻璃离心管(示意图见附录 A),50 mL;
- 4.4.1.4 带刻度的放大镜,放大倍数至少可达 7,精度 0.1 mm。

4.4.2 测定方法

称取两组试样各 30 g(精确至 0.1 g)。分别放入玻璃离心管,用塑料膜盖好、扎紧,放入离心机对称的位置上,在旋转速度为 1 000 r/min 时,离心 30 min,取出离心管,用带刻度的放大镜测量离心沉积量。

试验结果用沉积量的最高点与最低点的平均值表示,示意图参见附录 B。两次试验的测定结果之差不大于 0.5 mm,取其平均值作为最后分析结果。

4.4.3 结果的计算与表述

试样的沉积量按式(1)计算,数值单位为毫米(mm):

沉积量= $\frac{H_1+H_2}{2}$ (1)

式中:

- H₁——试样沉积量的最低点的数值,单位为毫米(mm);
- H₂——试样沉积量的最高点的数值,单位为毫米(mm)。

4.5 防水性

氟系防水防油剂防水性的测定按 HG/T 4264—2011 相关规定进行。

4.6 防油性

氟系防水防油剂防油性的测定按 HG/T 4265—2011 相关规定进行。

注:4.5、4.6 中,试样浓度皆为 15 g/L。

5 检验规则

5.1 组批

检验以批为单位,在一个生产周期内以同样原料、同一配方、同一工艺生产的氟系防水防油剂为一批。

5.2 抽样规则

5.2.1 抽样方法

由批量大小按表 2 确定样本大小,从批中随机抽取。

表 2 样本大小 单位为桶

批量	≤15	16~50	51~150	151~500	>500
样本大小	2	3	5	8	13

5.2.2 取样注意事项

所采样产品的包装必须完好,采样时勿使外界杂质落入产品中,用取样管从上、中、下部分别采样,所采样品总量不得少于 200 g。将采得的样品充分混匀后,分装于两个清洁、干燥、密封良好的容器中,其上粘贴标签。注明:产品名称、批号、生产厂名称、取样日期、地点。一个供检验,一个保存备查。

5.3 检验分类

5.3.1 出厂检验

氟系防水防油剂应由生产厂的质量检验部门检验合格,附合格证明后方可出厂。本标准第 3 章中

规定的外观、pH 值、含固量、沉积量、防水性为出厂检验项目。生产厂应保证所有出厂的氟系防水防油剂产品符合本标准的全部要求。

5.3.2 型式检验

有下列情况时应按本标准第 3 章规定的所有要求进行型式检验：

- a) 新产品最初定型时；
- b) 产品异地生产时；
- c) 生产配方、工艺及原材料有较大改变时；
- d) 停产三个月后又恢复生产时；
- e) 客户提出要求时。

5.4 复验

检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 的全数值比较法进行。如果检验结果中有一项指标不符合本标准的要求时，应重新自两倍量的包装中取样进行检验，重新检验的结果，即使只有一项指标不符合本标准要求，则整批产品不能验收。

5.5 供需双方对产品质量发生异议时，可由双方协商解决，或由法定质量监督机构按本标准规定检验后进行仲裁。

6 标志、标签、包装、运输、贮存

6.1 标志、标签

氟系防水防油剂的每个包装容器上都应涂上耐久、清晰的标志，标明制造商名、产品名称、产品标准编号、商标、厂址、批号、保质期、净含量等。同时应附有产品质量检验合格证明。

6.2 包装

氟系防水防油剂装于干燥、清洁的附有聚乙烯塑料内胆的铁桶内，内外包装都需密封和加封印，每桶净含量 50 kg，其他包装可与用户协商确定。

6.3 运输

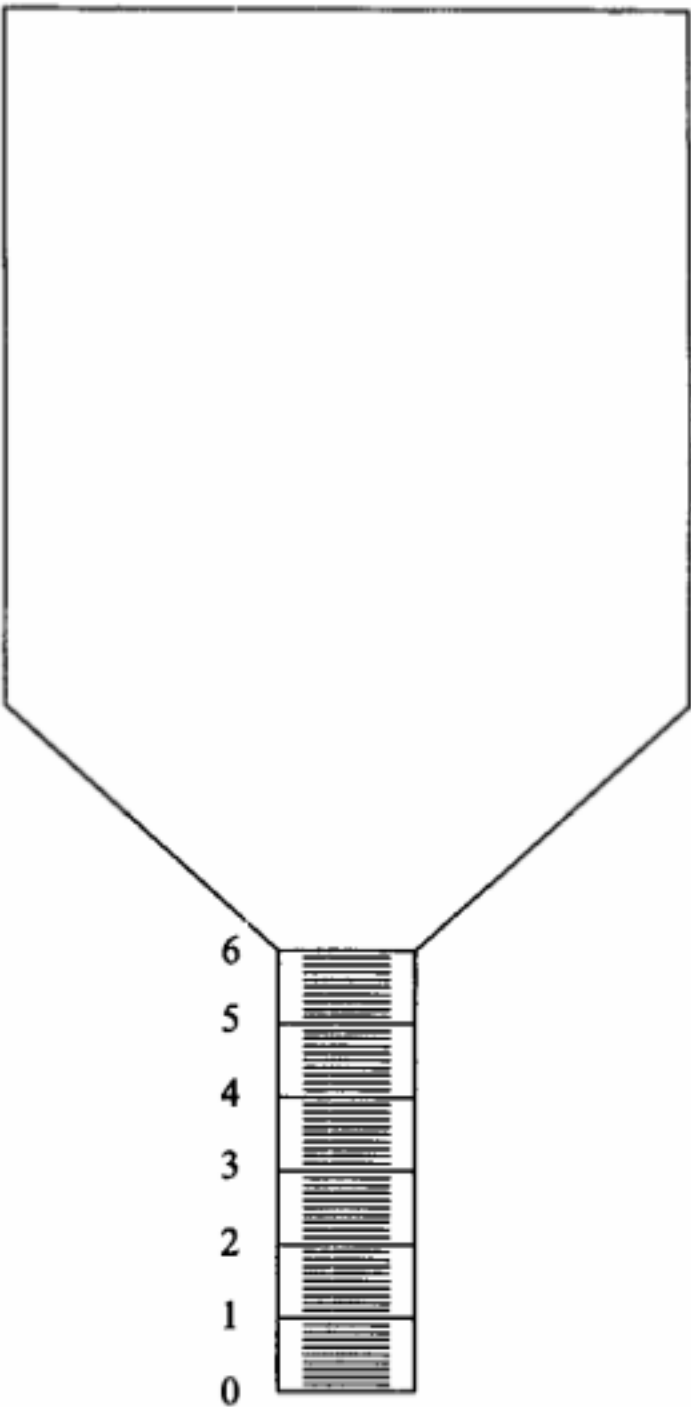
运输时应轻装轻卸，避免碰撞，切勿损坏包装。

6.4 贮存

常温下室内避光密闭贮存，产品的保质期为 12 个月。超过保质期的产品经重新检验，检验结果符合本标准时，仍可继续使用。

附录 A
(规范性附录)
玻璃沉积管示意图

单位为毫米



注：玻璃沉积管底部内径 ϕ 为 (5.0 ± 0.3) mm。

图 A. 1 玻璃沉积管侧面示意图

附录 B
(资料性附录)
沉积量计算示意图

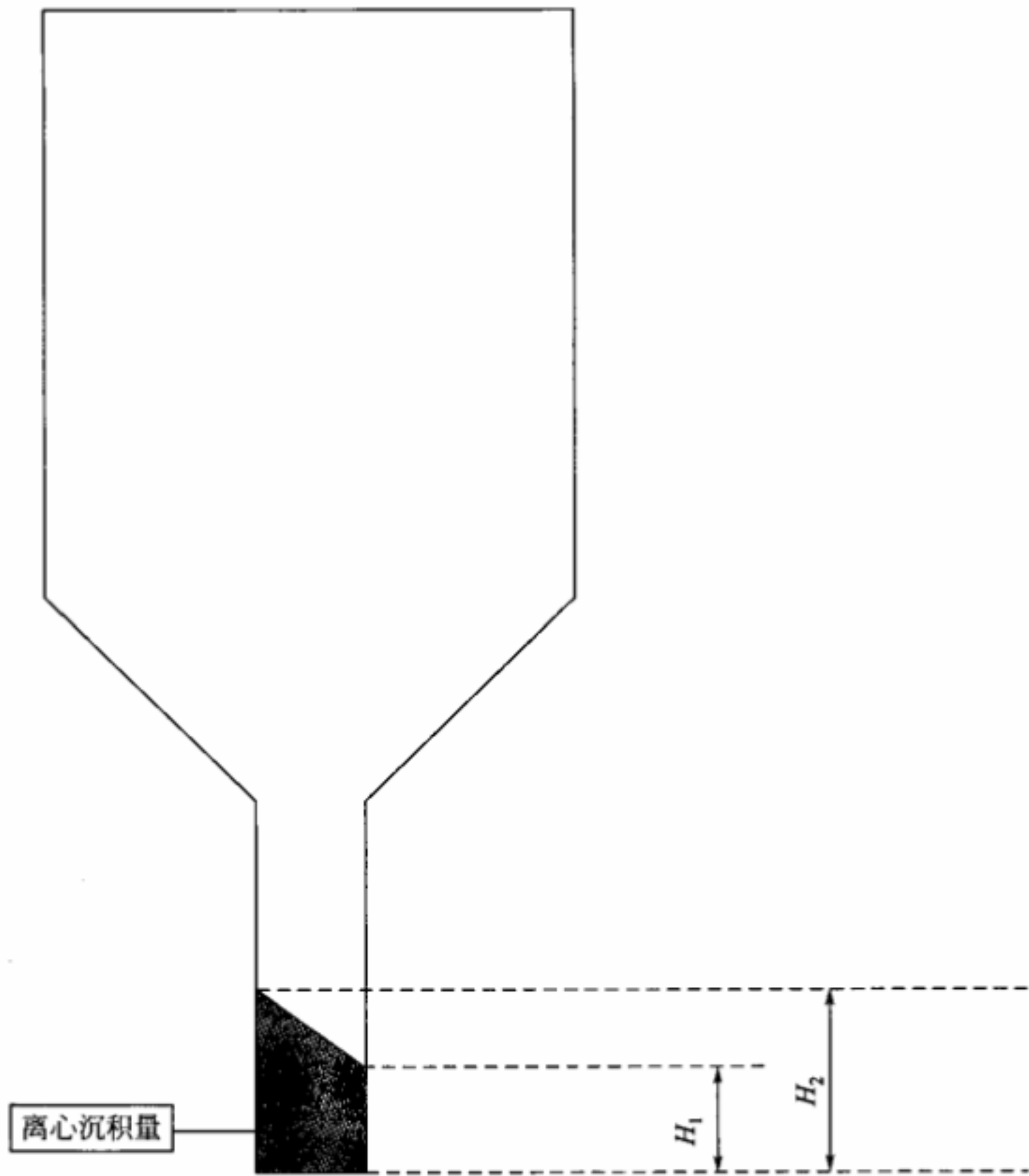


图 B.1 沉积量计算示意图

中华人民共和国
化工行业标准
纺织染整助剂 氟系防水防油剂
HG/T 4437—2012

出版发行：化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
化学工业出版社印刷厂
880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数11千字
2013年4月北京第1版第1次印刷
书号：155025·1484

购书咨询：010-64518888
售后服务：010-64518899
网址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定价：10.00元 版权所有 违者必究