

ICS 71. 100. 40
G 70
备案号: 56284—2016

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5082—2016

纺织染整助剂 除 氧 酶 除氧效果的测定

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Catalase—
Determination of deoxidize effect

2016-10-22 发布

2017-04-01 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：广东德美精细化工股份有限公司、浙江传化股份有限公司。

本标准主要起草人：邓东海、王景、吴少新、刘金华、赵婷。

纺织染整助剂 除 氧 酶 除氧效果的测定

1 范围

本标准规定了纺织染整助剂中除氧酶除氧效果的试纸测定方法。
本标准适用于纺织染整助剂中除氧酶除氧效果的测定。

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

HG/T 4657—2014 纺织染整助剂 过氧化氢酶 酶活力的测定

3 原理

除氧酶与一定浓度的双氧水溶液作用一段时间后，用双氧水试纸测试残余的双氧水量，残余量越小说明酶的除氧效果越好。

4 试剂和溶液

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

4.1 10.0 g/L 除氧酶溶液

根据 HG/T 4657—2014 规定的方法测定除氧酶的酶活力，根据除氧酶的酶活力大小将测试样品的活力折算为 5 万活力，然后配制为 10.0 g/L 的除氧酶溶液。

注：当除氧酶的酶活力大于 5 万时，需按比例稀释。而当酶活力小于 5 万时，则需按比例提高溶液的配制浓度。

4.2 1.0 g/L 双氧水溶液

准确称取 1.0 g 30 %（质量分数）浓度的双氧水，定容至 1 L，调整溶液的 pH 值为 7.0 ± 0.5 。

5 仪器和材料

5.1 实验室用恒温水浴锅。

5.2 pH 计：测量范围 0~14，精确至 0.01 pH 单位。

5.3 烧杯：150 mL。

5.4 分析天平：感量 0.01 g。

5.5 秒表：分度值 0.1 s。

HG/T 5082—2016

5.6 双氧水试纸：测试范围 0 mg/L~25 mg/L。

6 测定步骤

6.1 准确移取 100 mL 双氧水溶液（4.2）于烧杯中，置于 40 ℃ 的恒温水浴锅中，预热 5 min。

6.2 准确移取 1.0 mL 10.0 g/L 除氧酶溶液（4.1），加入至 6.1 的双氧水溶液中，搅拌均匀，同时开始计时。

6.3 在保温 20 min 时将双氧水试纸（5.6）浸于待测液（6.2）中 1 s 后取出，在空气中停留 15 s，充分显色后读数，记录双氧水残余量数值。

7 结果表述

将试纸呈现的颜色深浅与试纸配套的标准色卡对比，读取对应的双氧水残余量数值（单位 mg/L）。数值越小，表示双氧水残余量越低，除氧酶的除氧效果越好；反之，则除氧效果越差。

8 试验报告

试验报告至少应给出以下内容：

- a) 试样的描述（被测纺织染整助剂的名称、牌号、批号、生产厂家等信息）；
 - b) 本标准的编号；
 - c) 所用材料；
 - d) 实际测试条件；
 - e) 与本标准的差异；
 - f) 试验结果；
 - g) 试验日期。
-