

ICS 59.080.01
W 10

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 10022—2013

FZ/T 10022—2013

纺织上浆用浆料的化学需氧量/ 五日生化需氧量的检测试验方法

Test method for determination of chemical oxygen demand/
biochemical oxygen demand after 5 days of the sizes used in textile warp sizing

中华人民共和国纺织
行业标准
纺织上浆用浆料的化学需氧量/
五日生化需氧量的检测试验方法
FZ/T 10022—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 8 千字
2013年12月第一版 2013年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-26276 定价 14.00 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)68510107



FZ/T 10022-2013

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

4.2 浆液:量取待测浆液 50 mL,放入 2 000 mL 烧杯中,加一次蒸馏水 950 mL,将烧杯放到磁力搅拌加热器上,边搅拌边加热至 95 ℃~97 ℃。浆液继续恒温搅拌 60 min 后,冷却待测。

注:浆液为按浆纱配方配制好的上浆浆液。

4.3 按 FZ/T 10016,测量 4.1 或 4.2 中所制备试样的实际含固率。

5 纺织上浆用浆料化学需氧量(COD)的试验方法

5.1 试剂和材料

按 HJ/T 399—2007 第 5 章执行。

5.2 干扰及消除

按 HJ/T 399—2007 第 6 章执行。

5.3 仪器和设备

按 HJ/T 399—2007 第 7 章执行。

5.4 样品

5.4.1 试样的保存:制备好的试样(4.1 或 4.2)应保存在洁净的玻璃瓶中,并在 24 h 内测定。

5.4.2 试样氯离子的测定,按 HJ/T 399—2007 第 8 章中的 8.2.2 执行。

5.4.3 试样的稀释,按 HJ/T 399—2007 第 8 章中的 8.2.3 执行。

5.5 测定条件的选择

按 HJ/T 399—2007 第 9 章执行。

5.6 操作步骤

按 HJ/T 399—2007 第 10 章执行。

5.7 结果的表示

按 HJ/T 399—2007 第 11 章执行,得试样的化学需氧量(COD)值,然后按式(1)换算成浆料的化学需氧量(COD)值,保留三位有效数字。

$$\rho_{(\text{COD})} = \frac{\rho_{1(\text{COD})}}{1\,000 \times c \times d} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\rho_{(\text{COD})}$ ——浆料的化学需氧量值,单位为毫克每克(mg/g);

$\rho_{1(\text{COD})}$ ——试样的化学需氧量值,单位为毫克每升(mg/L);

c ——试样的实际含固率,%;

d ——试样的密度,单位为克每毫升(g/mL)。

5.8 准确度和精密度

按 HJ/T 399—2007 第 12 章执行。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会棉纺织印染技术委员分会(SAC/TC 209/SC 2)归口。

本标准起草单位:东华大学纺织学院、淄博银仕来纺织有限公司、天华企业发展(苏州)有限公司、江南大学、中国棉纺织行业协会、上海市纺织工业技术监督所。

本标准主要起草人:郭建生、孙红春、史博生、范雪荣、王耀、张斌、张宝庆。

纺织上浆用浆料的化学需氧量/ 五日生化需氧量的检测试验方法

1 范围

本标准规定了纺织上浆用浆料的化学需氧量(COD)/五日生化需氧量(BOD₅)测定的方法。

本标准适用于纺织上浆用浆料的化学需氧量(COD)/五日生化需氧量(BOD₅)的测定。

本标准对被检测浆料制成的试样,其化学需氧量(COD)测定下限为 15 mg/L,测定上限为 1 000 mg/L,其氯离子浓度不应大于 1 000 mg/L;对于化学需氧量(COD)大于 1 000 mg/L 或氯离子含量大于 1 000 mg/L 的试样,可经适当稀释后进行测定。

本标准对被检测浆料制成的试样,其生化需氧量(BOD₅)的测量范围是 2 mg/L~6 000 mg/L;对于生化需氧量(BOD₅)大于 6 000 mg/L 的试样,可经适当稀释后进行测定。

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。

FZ/T 10016 纺织上浆用聚丙烯酸类浆料试验方法 不挥发物含量测定
HJ/T 399—2007 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 505—2009 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化学需氧量 chemical oxygen demand; COD

在一定条件下,经重铬酸钾氧化处理,试样中的溶解性物质和悬浮物所消耗的重铬酸钾相对应的氧的质量浓度,1 mol 重铬酸钾(1/6 K₂Cr₂O₇)相当于 1 mol 氧(1/2 O),以 COD 形式表示。

3.2

五日生化需氧量 biochemical oxygen demand after 5 days; BOD₅

在一定条件下,微生物分解存在于水中的某些可被氧化物质,特别是有机物质所进行的生物化学过程中所消耗的溶解氧的量(以质量浓度表示)。通常情况下是指试样充满完全密闭的溶解氧瓶中,在(20±1)℃的暗处培养 5 d±4 h 或(2+5)d±4 h[先在 0℃~4℃的暗处培养 2 d,接着在(20±1)℃的暗处培养 5 d,即培养(2+5)d],分别测定培养前后试样中溶解氧的质量浓度,由培养前后溶解氧的质量浓度之差,计算每升样品消耗的溶解氧量,以 BOD₅ 形式表示。

4 试样的制备

4.1 浆料:称取待测浆料 5 g,量取 995 mL 一次蒸馏水放入 2 000 mL 烧杯中,将烧杯放到磁力搅拌加热器上,边搅拌边将浆料缓缓加入,然后开始加热至 95℃~97℃。浆液继续恒温搅拌 60 min 后,冷却待测。