



中华人民共和国国家标准

GB/T 29493.9—2014

纺织染整助剂中有害物质的测定 第9部分：丙烯酰胺的测定

Determination of harmful substances in textile dyeing and finishing auxiliaries—
Part 9: Determination of acrylamide

2014-07-08 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 29493《纺织染整助剂中有害物质的测定》分为 9 个部分：

- 第 1 部分：多溴联苯和多溴二苯醚的测定 气相色谱-质谱法；
- 第 2 部分：全氟辛烷磺酰基化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)的测定 高效液相色谱-质谱法；
- 第 3 部分：有机锡化合物的测定 气相色谱-质谱法；
- 第 4 部分：稠环芳烃化合物(PAHs)的测定 气相色谱-质谱法；
- 第 5 部分：乳液聚合物中游离甲醛含量的测定；
- 第 6 部分：聚氨酯预聚物中异氰酸酯基含量的测定；
- 第 7 部分：聚氨酯涂层整理剂中二异氰酸酯单体的测定；
- 第 8 部分：聚丙烯酸酯类产品中残留单体的测定；
- 第 9 部分：丙烯酰胺的测定。

本部分为 GB/T 29493 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国染料标准化技术委员会印染助剂分技术委员会(SAC/TC 134/SC 1)归口。

本部分起草单位：浙江理工大学、浙江省检验检疫科学技术研究院、浙江省检验检疫科学技术研究院台州分院、浙江传化股份有限公司、浙江安诺其助剂有限公司。

本部分主要起草人：陈海相、谢维斌、王建玲、赵珊红、赵梅、赵婷、陈小利、汪磊。

纺织染整助剂中有害物质的测定

第9部分：丙烯酰胺的测定

警告：使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

GB/T 29493 的本部分规定了纺织染整助剂中丙烯酰胺的测定方法。
本部分适用于各类纺织染整助剂。

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—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 原理

纺织染整助剂中的丙烯酰胺经水等溶剂提取，提取液经过滤后采用配有二极管阵列检测器或紫外检测器的高效液相色谱仪进行测定，外标法定量。

4 试剂

除非另有规定，仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的二级水。

4.1 丙烯酰胺标准品：纯度 $\geq 99\%$ (质量分数)。

4.2 甲醇：HPLC 级。

4.3 乙腈：HPLC 级。

4.4 正己烷。

4.5 甲酸 $\geq 98\%$ (质量分数)。

4.6 甲酸溶液(10 mmol/L)：称取 0.47 g 甲酸(4.5)于 1 000 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度。

4.7 标准储备溶液(1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$)：准确称取适量的丙烯酰胺标准品(4.1)，用甲醇(4.2)配制成浓度为 1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备溶液。

注：标准储备溶液于 4 $^{\circ}\text{C}$ 下避光储存，有效期 3 个月。

4.8 标准中间溶液(10 $\mu\text{g}/\text{mL}$)：准确移取 1.0 mL 标准储备溶液(4.7)于 100 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，制成浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准中间溶液。

注：标准储备溶液于 4 $^{\circ}\text{C}$ 下避光储存，有效期 1 个月。

4.9 标准工作溶液：分别移取 0.25 mL、0.5 mL、1.0 mL、2.5 mL、5.0 mL 标准中间溶液(4.8)于 50 mL