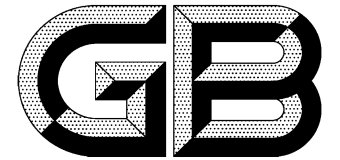


ICS 59.080.01  
W 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2910.101—2009

GB/T 2910.101—2009

## 纺织品 定量化学分析 第 101 部分:大豆蛋白复合纤维与某些 其他纤维的混合物

Textiles—Quantitative chemical analysis—Part 101: Mixtures of soybean protein composite fibre and certain other fibers

中华人民共和国  
国家标准  
纺织品 定量化学分析  
第 101 部分:大豆蛋白复合纤维与某些  
其他纤维的混合物  
GB/T 2910.101—2009

\*  
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.spc.net.cn  
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 0.75 字数 13 千字  
2009 年 9 月第一版 2009 年 9 月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-38561 定价 16.00 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 2910.101—2009

2009-06-15 发布

2010-01-01 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

### 8.3.2.1 5 : 1(V/V)硝酸溶液

500 mL 浓硝酸(20 °C密度为 1.40 g/mL)加入 100 mL 水。

**警告:**该试剂具有强氧化性、腐蚀性,使用者应采取完善的保护措施。

### 8.3.2.2 稀氨水溶液

取 80 mL 浓氨水(密度为 0.880 g/mL),用水稀释至 1 000 mL。

### 8.3.3 设备

使用 GB/T 2910.1 和本部分 8.3.3.1 和 8.3.3.2 规定的设备。

#### 8.3.3.1 具塞三角烧瓶,容量不小于 200 mL。

#### 8.3.3.2 水浴,可保持 23 °C~25 °C。

### 8.3.4 试验步骤

按照 GB/T 2910.1 规定的通用程序进行,然后按以下步骤操作。

把准备好的试样放入具塞三角烧瓶中,每克试样加入 100 mL 硝酸溶液(8.3.2.1)。保持 23 °C~25 °C 振荡 20 min,待大豆蛋白复合纤维充分溶解后,用已知质量的玻璃砂芯坩埚过滤,用同温同浓度的硝酸溶液清洗残留物,再依次用同温度的水清洗、稀氨水溶液(8.3.2.2)中和,然后用水洗至用指示剂检查呈中性为止,每次洗后必须用真空抽吸排液。最后将残留物烘干、冷却、称重。

### 8.3.5 结果的计算和表示

结果的计算和表示按 GB/T 2910.1 规定, $d$  值为 1.04。

## 前 言

GB/T 2910《纺织品 定量化学分析》包括以下部分:

- 第 1 部分:试验通则;
- 第 2 部分:三组分纤维混合物;
- 第 3 部分:醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(丙酮法);
- 第 4 部分:某些蛋白质纤维与某些其他纤维的混合物(次氯酸盐法);
- 第 5 部分:粘胶纤维、铜氨纤维或莫代尔纤维与棉的混合物(锌酸钠法);
- 第 6 部分:粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与棉的混合物(甲酸/氯化锌法);
- 第 7 部分:聚酰胺纤维与某些其他纤维的混合物(甲酸法);
- 第 8 部分:醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(丙酮法);
- 第 9 部分:醋酯纤维与三醋酯纤维的混合物(苯甲醇法);
- 第 10 部分:三醋酯纤维或聚乳酸纤维与某些其他纤维的混合物(二氯甲烷法);
- 第 11 部分:纤维素纤维与聚酯纤维的混合物(硫酸法);
- 第 12 部分:聚丙烯腈纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、某些含氯纤维或某些弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基甲酰胺法);
- 第 13 部分:某些含氯纤维与某些其他纤维的混合物(二硫化碳/丙酮法);
- 第 14 部分:醋酯纤维与某些含氯纤维的混合物(冰乙酸法);
- 第 15 部分:黄麻与某些动物纤维的混合物(含氮量法);
- 第 16 部分:聚丙烯纤维与某些其他纤维的混合物(二甲苯法);
- 第 17 部分:含氯纤维(氯乙烯均聚物)与某些其他纤维的混合物(硫酸法);
- 第 18 部分:蚕丝与羊毛或其他动物毛纤维的混合物(硫酸法);
- 第 19 部分:纤维素纤维与石棉的混合物(加热法);
- 第 20 部分:聚氨酯弹性纤维与某些其他纤维的混合物(二甲基乙酰胺法);
- 第 21 部分:含氯纤维、某些改性聚丙烯腈纤维、弹性纤维、醋酯纤维、三醋酯纤维与某些其他纤维的混合物(环己酮法);
- 第 22 部分:粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与亚麻、苧麻的混合物(甲酸/氯化锌法);
- 第 23 部分:聚乙烯纤维与聚丙烯纤维的混合物(环己酮法);
- 第 24 部分:聚酯纤维与某些其他纤维的混合物(苯酚四氯乙烷法);
- 第 101 部分:大豆蛋白复合纤维与某些其他纤维的混合物。

本部分为 GB/T 2910 的第 101 部分。

GB/T 2910—1997 由以下标准代替:GB/T 2910.1,GB/T 2910.3,GB/T 2910.4,GB/T 2910.6,GB/T 2910.7,GB/T 2910.8,GB/T 2910.9,GB/T 2910.10,GB/T 2910.11,GB/T 2910.12,GB/T 2910.13,GB/T 2910.14,GB/T 2910.15,GB/T 2910.16,GB/T 2910.17,GB/T 2910.18,GB/T 2910.19 和 GB/T 2910.22。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分起草单位:上海市毛麻纺织科学技术研究所。

本部分主要起草人:张德良、沈美华、颜燕屏、陈杰、朱庆芳、李智华。

## 7.2 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 7.2.1 规定的试剂。

### 7.2.1 二氯甲烷( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ )

警告:该试剂会对人体产生危害,使用者应采取完善的保护措施。

## 7.3 设备

使用 GB/T 2910.1 和本部分 7.3.1 规定的设备。

### 7.3.1 具塞三角烧瓶,容量不小于 200 mL。

## 7.4 试验步骤

按照 GB/T 2910.1 规定的通用程序进行,然后按以下步骤操作。

把准备好的试样放入三角烧瓶中,每克试样加入 100 mL 二氯甲烷(7.2.1),塞上玻璃塞,摇动烧瓶将试样充分润湿后,放置 30 min,每隔 10 min 摇动一次。液体用玻璃砂芯坩埚过滤,再加 60 mL 二氯甲烷至三角烧瓶中的残留物,用手摇动,将其过滤到坩埚中,用少量二氯甲烷将残留物清洗到坩埚中。真空抽吸排液,再用二氯甲烷注满坩埚,重力排液后真空抽吸排液。用热水清洗,将坩埚和剩余纤维烘干,冷却,称重。

## 7.5 结果的计算和表示

结果的计算和表示按 GB/T 2910.1 规定,大豆蛋白复合纤维的  $d$  值为 1.00。

## 8 大豆蛋白复合纤维与羊毛、动物纤维或蚕丝的二组分混合物

### 8.1 次氯酸钠法

#### 8.1.1 原理

用 1 mol/L 次氯酸钠溶液把羊毛、动物纤维或蚕丝和大豆蛋白复合纤维中的大豆蛋白组分从已知干燥质量的试样中溶解去除,收集残留物(聚乙烯醇缩甲醛),清洗、烘干和称重;根据大豆蛋白复合纤维中大豆蛋白的含量,计算其占混合物干燥质量分数。由差值得出羊毛、动物纤维或蚕丝的质量分数。

#### 8.1.2 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 8.1.2.1 和 8.1.2.2 规定的试剂。

##### 8.1.2.1 1 mol/L 次氯酸钠溶液

在 1 mol/L 的次氯酸钠溶液中加入氢氧化钠,使其含量为 5 g/L。此溶液可用碘量法滴定,使其浓度在 0.9 mol/L~1.1 mol/L。

##### 8.1.2.2 稀乙酸溶液

取 5 mL 冰乙酸用水稀释至 1 000 mL。

#### 8.1.3 设备

使用 GB/T 2910.1 和本部分 8.1.3.1 和 8.1.3.2 规定的设备。

##### 8.1.3.1 具塞三角烧瓶,容量为 250 mL。

##### 8.1.3.2 水浴,保持温度为 $20\text{ }^\circ\text{C}\pm 2\text{ }^\circ\text{C}$ 。

#### 8.1.4 试验步骤

按照 GB/T 2910.1 规定的通用程序进行,然后按以下步骤操作。

把准备好的试样放入三角烧瓶中,每克试样加入 100 mL 次氯酸钠溶液(8.1.2.1),在水浴(8.1.3.2)上剧烈振荡 40 min。用已知干重的玻璃砂芯坩埚过滤,用少量次氯酸钠溶液将残留物清洗到玻璃坩埚中,真空抽吸排液,再依次用水清洗、稀乙酸溶液(8.1.2.2)中和,最后用水连续清洗残留物,每次洗后先用重力排液,再用真空抽吸排液。最后将坩埚和残留物烘干、冷却、称重。

#### 8.1.5 结果的计算和表示

结果的计算和表示见式(1)和式(2)。

## 纺织品 定量化学分析 第 101 部分:大豆蛋白复合纤维与某些 其他纤维的混合物

### 1 范围

GB/T 2910 的本部分规定了大豆蛋白复合纤维(与聚乙烯醇复合)二组分混合物的化学分析方法。本部分适用于大豆蛋白复合纤维(与聚乙烯醇复合)与某些其他纤维的二组分混合物。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2910 本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可以使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2910.1 纺织品 定量化学分析 第 1 部分:试验通则(GB/T 2910.1—2009,ISO 1833-1:2006,IDT)

### 3 大豆蛋白复合纤维与棉、粘胶纤维、莫代尔纤维、聚丙烯腈纤维或聚酯纤维的二组分混合物(次氯酸钠/盐酸法)

#### 3.1 原理

用 1 mol/L 次氯酸钠溶液把大豆蛋白复合纤维中的大豆蛋白从已知干燥质量的试样中溶解去除,然后用 20% 盐酸溶液把大豆蛋白复合纤维中的剩余部分(聚乙烯醇缩甲醛)溶解去除,收集残留物,清洗、烘干和称重,用修正后的质量计算其占混合物干燥质量分数。由差值得出大豆蛋白复合纤维的质量分数。

#### 3.2 试剂

使用 GB/T 2910.1 和本部分 3.2.1、3.2.2、3.2.3 和 3.2.4 规定的试剂。

##### 3.2.1 1 mol/L 次氯酸钠溶液

在 1 mol/L 的次氯酸钠溶液中加入氢氧化钠,使其含量为 5 g/L。此溶液可用碘量法滴定,使其浓度在 0.9 mol/L~1.1 mol/L。

##### 3.2.2 (质量分数为 20%) 盐酸溶液

取浓盐酸 1 000 mL(20 °C 时密度为 1.19 g/mL)慢慢加入到 800 mL 水中,待冷却到 20 °C 时再加水,修正其密度在 1.095 g/mL~1.100 g/mL。浓度控制在 19.5%~20.5%。

##### 3.2.3 稀乙酸溶液

取 5 mL 冰乙酸用水稀释至 1 000 mL。

##### 3.2.4 稀氨水溶液

取 80 mL 浓氨水(密度为 0.880 g/mL),用水稀释至 1 000 mL。

#### 3.3 设备

使用 GB/T 2910.1 和本部分 3.3.1 和 3.3.2 规定的设备。

##### 3.3.1 具塞三角烧瓶,容量为 250 mL。

##### 3.3.2 水浴,保持温度为 $20\text{ }^\circ\text{C}\pm 2\text{ }^\circ\text{C}$ 。