

HX

中国化学纤维工业协会标准

HX/T 51005-2014

海藻酸盐短纤维

Alginate staple fiber

2014-03-20 发布

2014-04-01 实施

中国化学纤维工业协会 发布

前 言

本标准为中国化学纤维工业协会标准。

本标准由中国化学纤维工业协会提出并负责解释。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位：青岛大学、青岛康通海洋纤维有限公司、中国化学纤维工业协会

本标准主要起草人：夏延致、全凤玉、李德利、周学山、成芳芳、李增俊、徐文

海藻酸盐短纤维

1 范围

本标准规定了海藻酸盐短纤维的术语定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于以海藻酸钠为原料，通过湿法纺丝生产的海藻酸盐含量大于 85%的，线密度范围为 1.10dtex~3.30dtex 的海藻酸盐短纤维品质的定等和验收。其他类型的海藻酸盐短纤维可参照使用。

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 3291.1 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 1 部分：纤维和纱线
- GB/T 3291.3 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 3 部分：通用
- GB/T 4146.1 纺织品 化学纤维 第 1 部分：属名
- GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第 3 部分：检验术语
- GB/T 6503 化学纤维 回潮率试验方法
- GB/T 6504 化学纤维 含油率的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 14334 化学纤维 短纤维取样方法
- GB/T 14335 化学纤维 短纤维线密度试验方法
- GB/T 14337 化学纤维 短纤维拉伸性能试验方法
- GB/T 14339 化学纤维 短纤维疵点试验方法
- FZ/T 50013 纤维素化学纤维 白度试验方法 蓝光漫反射因数法
- FZ/T 50016 粘胶短纤维阻燃性能试验方法 氧指数法

3 术语和定义

GB/T 3291.1-1997、GB/T 3291.3-1997、GB/T 4146.1和GB/T 4146.3界定的以及下列的术语适用于本标准。

3.1

海藻酸盐 alginate

海藻酸与 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 等反应成的盐。

3.2

海藻酸盐短纤维 alginate staple fiber

海藻酸钠经过不同的凝固浴形成的海藻酸盐短纤维。

4.1 产品分类

按海藻酸盐短纤维的名义线密度范围，产品可分为两类，见表 1。

表 1 海藻酸盐短纤维的分类和命名

产品名称	分类
棉型海藻酸盐短纤维	1.10dtex~2.20dtex
中长型海藻酸盐短纤维	>2.20dtex~3.30dtex

4.2 产品标示

产品规格以纤维线密度和切断长度表示。如 1.67dtex×38mm，2.78dtex×51mm。

5 技术要求

5.1 产品分等

产品等级分为优等品、一等品、合格品三个等级，低于合格品为等外品。

5.2 性能项目和指标

海藻酸盐短纤维的性能项目和指标值见表 2。

表 2 海藻酸盐短纤维性能项目和指标值

序号	项目名称	优等品	一等品	合格品
1	线密度偏差率/%	±4.00	±7.00	±11.00
2	干断裂强度/(cN/dtex) ≥	2.15	1.80	1.50
3	湿断裂强度/(cN/dtex) ≥	1.50	1.30	1.00
4	干断裂伸长率/% ≥	M ₁ ^a ±2.0	M ₁ ^a ±3.0	M ₁ ^a ±4.0
5	长度偏差率%	±6.0	±7.0	±11.0
6	氧指数/% ≥	38.0	35.0	32.0
7	疵点含量（mg/100g） ≤	4.0	12.0	30.0
8	超长纤维率/% ≤	2.0	4.0	8.0
9	倍长纤维/（mg/100g） ≤	5.0	14.0	20.0
10	干断裂强度变异系数（CV）%	18.00	-	
11	白度/%	M ₂ ^b ±3.0	-	
M ₁ ^a 为干断裂伸长率中心值，不得低于 15，由供需双方协商确定，确定后不得任意变更。 M ₂ ^b 为白度中心值，不得低于 65，由供需双方协商确定，确定后不得任意变更。				

注：医用敷料用海藻酸盐短纤维性能项目和具体指标由供需双方协商确定。

5.3 回潮率

海藻酸盐短纤维的标准回潮率为 16%，产品回潮率应控制在 10%~20%之间，平均值超过 21%的该批或单个试样超过 22%的该部分不得出厂，回潮率低于 10%的产品应征得用户同意后方能出厂。

5.4 含油率

海藻酸盐短纤维的含油率由供需双方协商决定。

6 试验方法

6.1 物理性能和染化性能试验

6.1.1 断裂强度和断裂伸长率试验

按 GB/T 14337 规定执行。

6.1.2 线密度试验

按 GB/T 14335 规定执行。

6.1.3 长度偏差率、超长纤维率、倍长纤维试验

按 GB/T 14336 规定执行。

6.1.4 白度试验

按 FZ/T 50013 规定执行。

6.1.5 氧指数试验

按 FZ/T 50016 规定执行。

6.1.6 疵点含量试验

按 GB/T 14339 规定执行。

6.1.7 含油率

按 GB/T 6504 规定的萃取法执行。

6.2 外观检验

按供需双方约定规定进行。

7 检验规则

7.1 检验项目

技术要求中表 2 所规定的项目以及回潮率、含油率均为出厂检验项目，其中表 2 所规定的性能项目为考核项目。试验方法按本标准规定执行。

7.2 组批规则

同一规格的产品原则上以同样机台每班或每天连续生产量组成一个检验批。如需另行组批，应在取样前确定。

7.3 取样规定

各性能项目取样按 GB/T 14334 规定的取样方法执行。

7.4 结果评定

各性能项目的测定值或计算值按 GB/T 8170 中修约值比较法与表 2 所规定的性能项目指标的极限数值比较，评定每项等级。最终以检验批中性能项目中最低项的等级定位该产品的等级。

8 复验规则

8.1 通则

批产品到收货方时应及时检查批号、规格、件数与货单（或外包装标识）是否相符。如因运输、保管等原因影响品质时，应查明责任，由责任方负责。

收货方如对产品质量有异议时，可在货到一个月内向生产厂提请复验，也可与生产厂协商提请第三方复验，逾期不予受理。复验结果为最终结果。若该批产品已用去三分之一以上时，不得申请复验，但如果由于海藻酸盐短纤维质量影响后加工质量，并造成严重损失时，供需双方应分析原因，明确责任，协商处理。

8.2 检验项目

检验项目同 7.1 规定。

8.3 组批规定：

按原生产批组批，但生产日期相差超过 90 天的产品不能按同一批号组批。

8.4 取样规定：

性能项目试验按 GB/T 14334 规定采用包装件取样方法，抽样检验。

8.5 复验结果的评定

8.5.1 按 7.4 评定，高于或等于原等级则判为符合，低于原等级则判为不符合。

8.5.2 复验时公定质量差异不超过 1% 时，发货质量不需修正，超过 1% 时，由供需双方协商处理。

8.5.3 公定质量验收：

复验时按 GB/T14334 规定称取和计算批产品包装件的净质量，并按式（1）计算公定质量：

$$m = m_1 \times \frac{1 + R_0}{1 + R} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

M——批产品包装件公定质量，单位为千克（kg）；

m_1 ——批产品包装件净质量，单位为千克（kg）；

R_0 ——海藻酸盐短纤维的标准回潮率，其值为 16%；

R——实测回潮率，%。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 包装件应以醒目的颜色标明产品的名称、规格、等级。

9.1.2 生产者的识别标志：如商标、生产企业名称、批号、包号、净重或毛重、执行标准号、生产日期、详细地址等。

9.1.3 包装上应有防潮、小心轻放等标志。

9.1.4 每批产品应附有质量检验单。

9.2 包装

9.2.1 包装材料及包装质量应保证纤维不受损伤。包装完整，纤维不裸露，并用包装袋捆扎实。

9.2.2 不同规格、批号。等级的产品应分别包装。

9.2.3 每包质量（净重或毛重）与规定质量的差异不应超过 $\pm 5\%$ ，如用户另有要求，可不受此限。

9.3 运输

运输中应采取防潮、防雨、防晒、防污损等措施，严禁损坏外包装。

9.4 贮存

包装件应按批堆放，贮存在干燥、清洁、通风的仓库内。
