

HX

中国化学纤维工业协会标准

HX/T 51013-2015

黑色氨纶长丝

Black elastane filament yarns

2015-12-22 发布

2016-02-01 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：浙江华峰氨纶股份有限公司、烟台泰和新材料股份有限公司、杭州邦联氨纶股份有限公司、杭州益邦氨纶有限公司、中国化学纤维工业协会

本标准主要起草人：李晓庆、魏会芳、曾健、刘梅珍、万蕾、戎中钰

黑色氨纶长丝

1 范围

本标准规定了黑色氨纶长丝产品的术语和定义、分类和标识、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于线密度 15.0dtex~111.0dtex 的黑色氨纶长丝。

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 2828.1-2012 计数抽样检验程序第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

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 3921 纺织品色牢度试验耐皂洗色牢度

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 6502 化学纤维 长丝取样方法

GB/T 6504 化学纤维含油率试验方法

GB/T 6505-2008 化学纤维 长丝热收缩率试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

FZ/T 50005-2013 氨纶丝线密度试验方法

FZ/T 50006 氨纶丝拉伸性能试验方法

FZ/T 50007 氨纶丝弹性试验方法

3 术语和定义

GB/T 3291.1、GB/T 3291.3、GB/T 4146.1和GB/T 4146.3 中界定的以及下列术语和定义适用本文件。

3.1

黑色氨纶长丝 black elastane filament yarns

在氨纶生产过程中通过特殊工艺使纤维整体呈现均匀的黑色的氨纶长丝。

4 分类和标示

4.1 产品分类

黑色氨纶长丝按线密度,分为二类:

——15.0 dtex~<44.0 dtex;

——44.0 dtex~111.0 dtex;

4.2 产品标示

产品标识应包括：名义线密度、产品名称或批号等信息，可以有效区分。

5 技术要求

5.1 产品分等

黑色氨纶长丝分为优等品、一等品、合格品三个等级，低于合格品等级的产品为等外品。

5.2 性能项目和指标

产品性能项目和指标见表 1。

5.3 外观项目和指标

由供需双方根据后道产品的要求协商确定。

表 1 黑色氨纶长丝性能项目和指标

序号	项目	15.0 dtex~<44.0 dtex			44.0 dtex~111.0 dtex		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
1	线密度偏差率/(%)	±6.0	±7.0	±8.0	±4.0	±5.0	±6.0
2	线密度变异系数(CV _b)/% ≤	3.50	5.50	6.50	3.00	5.00	6.00
3	断裂强度/(cN/dtex) ≥	0.75			0.75		
4	断裂伸长率/%	M ₁ ^a ±4 0.0	M ₁ ±60.0	M ₁ ±70.0	M ₁ ^a ±40.0	M ₁ ±60.0	M ₁ ±70.0
5	300%伸长时强度/(cN/dtex) ≥	0.15			0.15		
6	300%伸长时强度变异系数(CV _b)/% ≤	8.00	10.00	12.00	8.00	10.00	12.00
7	300%弹性回复率/% ≥	90.0			90.0		
8	耐皂洗色牢度(沾色) ≥	4	4	3	4	4	3
9	沸水收缩率/%	M ₂ ^b ±2.0			M ₂ ±2.0		
10	含油率/%	M ₃ ^c ±2.0			M ₃ ±2.0		
11	筒重(净重)/g	M ₄ ^d (1±2.0%)			M ₄ (1±2.0%)		
注 1:							
^a M ₁ 为断裂伸长率中心值, 该值应由供方确定, 因原料变化或应需方要求可做适当调整。							
^b M ₂ 沸水收缩率中心值, 由供需双方协商确定, 一旦确定不得任意变更。							
^c M ₃ 为含油率中心值, 由供需双方协商确定, 一旦确定不得任意变更。							
^d M ₄ 为定重, 由供需双方协商确定, 一旦确定不得任意变更。							

6 试验方法

6.1 外观检验

6.1.1 设备

可采用移动光源、固定光源进行外观检验:

——移动光源: 要求照度大于或等于 600lx, 无强烈的其它干扰光源。

注：移动光源根据实际情况选用，可以是充电灯或手电或其它能达到照度要求的任意一种。

——固定光源：以平行排列的普通荧光灯，悬挂于离地高度为 180cm~200cm 处，丝车在正下方能轻松观察到卷装丝表面油污为宜。被观察点的照度大于或等于 600 lx。

6.1.2 检验步骤

6.1.2.1 仔细观察卷装的二个端面和一个柱表面。

6.1.2.2 对每个被检卷装进行外观检验，并记录。

6.2 线密度和线密度变异系数

按 FZ/T 50005 规定执行。

6.3 断裂强度、断裂伸长率、300%伸长时强度和 300%伸长时强度变异系数

按 FZ/T 50006 规定执行。

6.4 300%弹性回复率

按 FZ/T 50007 规定执行。

6.5 沸水收缩率

按 GB/T 6505-2008 中单根法规定执行。试样至少调湿 2h,复验时调湿 4h。预加张力按 FZ/T 50005-2013 中表 1 规定。

6.6 耐皂洗色牢度

按 GB/T3921 规定执行，试验条件按 7.2 条款 C(3)方法，采用多纤维贴衬。

6.7 含油率

按 GB/T 6504 规定执行。

6.8 筒重

用适宜称量范围的磅秤、电子秤等衡器称取卷装的质量，扣除已知的皮质量，该净质量即为筒重，精确至0.5%，并记录。

7 检验规则

7.1 检验项目

7.1.1 表 1 中项目均为出厂检验项目。

7.1.2 外观检验项目按5.3规定。

7.2 组批规则

在一定范围内采用周期性取样组成检验批。一个生产批可由一个检验批组成，也可由若干检验批组成。

7.3 取样规定

7.3.1 表 1 中各项目试验的实验室样品按 GB/T 6502 规定取样。其中，筒重试验逐筒取样。

7.3.2 外观检验逐筒取样。

7.4 判定规则

7.4.1 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 1 的性能指标的极限数值比较, 评定等级。

7.4.2 外观检验按 5.3 规定, 逐筒评定等级。

7.4.3 产品综合等级的评定, 以检验批中性能指标和外观指标最低项的等级定为该批产品的等级。

7.5 复验规则

7.5.1 通则

一批产品到收货方二个月内, 作为验收或对品质有异议时可提请复验。若该批产品的数量使用了三分之一以上时, 不得申请复验。但如果收货方可以出示相关证据证明该批产品确实影响到后加工产品的品质, 并造成严重损失时, 应分析原因, 明确双方责任、协商处理。

7.5.2 检验项目

同 7.1。

7.5.3 组批规定

按原生产批号组批, 但生产日期间隔超过 60 天的产品不能按同一批号组批。

7.5.4 取样规定

7.5.4.1 性能指标项目的实验室样品按 GB/T 6502 规定取样。

7.5.4.2 外观为抽样检验。根据批量按 GB/T 2828.1-2012 表 1 中一般检验水平 II 规定确定样本大小(字码)。

7.5.5 复验评定

7.5.5.1 性能指标项目的测定值或计算值按 GB/T 8170 中修约值比较法与表 1 的性能指标的极限数值比较, 评定等级。

7.5.5.2 外观项目按 7.5.4.2 样本大小, 根据 GB/T 2828.1-2012 表 2-A 中正常检验一次抽样方案 AQL 值为 4.0, 确定合格判定数 A_c 和不合格判定数 R_e , 并按供需双方合同指标评定, 当不合格的卷装数 $\leq A_c$ 时为原等级, 当不合格的卷装数 $\geq R_e$ 时, 则判为不符合原等级。

7.5.5.3 产品综合等级的评定, 按 7.4.3 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 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

包装箱上应标明产品名称、规格、等级、批号、净重、毛重、卷装个数、包装日期、产品标准编号、商标、生产企业名称、详细地址等相关信息和防潮、小心轻放等警示标志。

8.2 包装

8.2.1 包装箱内应有防潮保护。应有定位装置(定位器或定位孔板等)固定卷装, 包装必须能保证卷装不受损伤。

8.2.2 每个包装箱内的卷装要求大小尽量均匀。不同品种、规格、批号、等级要分别装箱, 严禁混装。

8.2.3 每批产品应附品质检验单。

8.3 运输

运输过程中禁止损坏包装箱和受潮。

8.4 贮存

包装箱按批堆放，贮存在避光、干燥、清洁、通风的场所。
