ICS 29.040.99
CCS W 90

T/CS

团 体 标 准

T/CS 152—2025

耐磨复合型塑料综丝

Wear-resistant composite plastic reed

2025－09－24 发布 2025－09－24 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　技术要求 1
5　试验方法 2
6　检验规则 2
7　标志、包装、运输、贮存 3

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏永固纳米科技有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：江苏永固纳米科技有限公司、厦门丝丝顺实业有限公司、苏州经纬大地进出口有限公司。

本文件主要起草人：李杰、李婷、李亚平。

耐磨复合型塑料综丝

1 范围

本文件规定了耐磨复合型塑料综丝的结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于耐磨复合型塑料综丝的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标志

GB/T 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件

GB/T 1447 纤维增强塑料拉伸性能试验方法

GB/T 2828.1 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 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 31402 塑料和其他无孔材料表面抗菌活性的测定

GB/T 37631 化学纤维 热分解温度试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 外观

4.1.1 产品应符合本文件的要求，并按照经规定程序批准的工艺及技术文件制造。

4.1.2 产品表面应干净整洁，无明显油污、色渍，无划痕、撕裂、破洞等缺陷。

4.1.3 产品不应存在有碍使用的气泡、水纹、条纹、皱折、暴筋、塑化不良、僵块、鱼眼等瑕疵。

4.1.4 产品应膜色均匀，无明显杂质，黑点和污渍。

4.2 尺寸偏差

产品实际尺寸与标示尺寸相符，允许偏差为±3%。如有特殊要求，可根据顾客要求而定。

4.3 理化指标

应符合表 1 的规定。

表 1 理化指标

项目	指标
拉伸强度，MPa	≥500
断裂伸长率，%	≥15
弹性模量，GPa	50～70
纳米分散性	均匀无团聚
热分解温度，℃	≥300
盐雾试验	≥72 h 无腐蚀
抗菌率，%	≥99

5 试验方法

5.1 外观

在自然光线下以目测检验。

5.2 尺寸偏差

使用通用量具进行测量。

5.3 理化指标

5.3.1 拉伸强度

按 GB/T 1040.2 的规定执行。

5.3.2 断裂伸长率

按 GB/T 1040.2 的规定执行。

5.3.3 弹性模量

按 GB/T 1447 的规定执行。

5.3.4 纳米分散性

使用粒度分析仪器进行检验。

5.3.5 热分解温度

按 GB/T 37631 的规定执行。

5.3.6 盐雾试验

按 GB/T 10125 的规定执行。

5.3.7 抗菌率

按 GB/T 31402 的规定执行。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.1.2 型式检验和出厂检验应由制造厂质量检验部门负责进行，订货方也可按本文件中的出厂检验规定在 1 个月内对购进的产品进行验收；根据订货方要求，制造厂应提供出厂检验所在周期的型式检验报告。

6.1.3 在型式检验或出厂检验中，被检验的样本单位若有不符合本文件表 2 对检验项目的有关规定时，即为不合格；有一个或一个以上不合格，即为不合格品。

6.2 出厂检验

6.2.1 每批产品都应进行出厂检验，经型式检验合格后方可进行出厂检验。

6.2.2 每批产品应以根为样本单位进行出厂检验，出厂检验应按 GB/T 2828.1 中的特殊检查水平 S-3 的一次抽样方案，从正常检验开始，出厂检验方案由表 2 给出。

6.3 型式检验

6.3.1 连续生产的产品应以生产稳定的时间为周期进行型式检验。有下列情况时也应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定；

b） 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
c） 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
d） 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
e） 国家质量监督机构提出要求时。

6.3.2 型式检验应按 GB/T 2829 中判别水平Ⅰ的一次抽样方案，型式检验方案由表 2 给出。

表 2 检验方案

项目	出厂检验	型式检验	接收质量限	不合格分类
外观	√	√	6.5	B
尺寸偏差	√	√	6.5	
拉伸强度	—	√	4.0	C
断裂伸长率	—	√	4.0	
弹性模量	—	√	4.0	
纳米分散性	—	√	4.0	
热分解温度	—	√	4.0	
盐雾试验	√	√	4.0	
抗菌率	—	√	4.0	
注：“√”表示应检项目，“—”表示不检项目。				

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 运输包装收发货标志

运输包装收发货标志上应标明：
a） 制造厂名或商标；
b） 产品标记；
c） 数量；
d） 毛重；
e） 生产批号或生产日期；
f） 尺寸。

7.1.2 包装储运图示标志

“怕雨”“怕晒”标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

产品包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。

7.3 运输

运输过程中避免损坏包装箱、受潮和暴晒。

7.4 贮存

包装箱按批堆放，贮存在干燥、清洁、通风且无日光直晒的场所。