《丝胶蛋白粉》团体标准编制说明

1. 编制的目的和意义

本文件规范了丝胶蛋白的质量要求。既为鉴别其他同类相似产品提供了技术支持，又为本企业规模化生产规范了质量标准，是产品质量的保障，也是产品需求者的质量规范。资源充分回收利用、提高企业综合利用效益，保护环境的目的。

1. 任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

2021年9月8日，河南省丝绸协会下达了关于《丝胶蛋白粉》团体标准立项的通知，豫丝协[2021] 12号。

（二）编制原则和依据

本文件在制定过程中，起草单位遵循规范性、科学性、适用性、先进性原则。旨在能适应行业发展要求，提供先进的技术指标和科学准确的检验方法，以达到能完善现有标准体系、引导行业生产、保证产品质量的目的。

1、科学性原则：本文件采用的技术措施来源于实践和试验研究，并在生产中验证、完善，是生产和科研成果的有效统一。编制技术措施的相关量化指标严格按照国家有关标准。

2、实用性原则：本文件以提高丝胶蛋白粉产量和品质、 企业增收和生态环保为目标，以试验调查为基础，以生产实践为依据，借鉴和参考现有成熟技术和生产经验，充分听取相关领域专家意见，并与河南省不同生态区的具体情况、生产技术条件紧密结合，使标准和生产实际协调统一，确保本标准在生产上切实可行。

3、规范性原则：本文件编制遵循国家现有的农业有关方针、政策和法规，严格按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、GB/T 20000《标准化工作指南》和GB/T 20001《标准编写规则》等相关规定进行编写。

1. 编制过程

（一）成立标准制定小组

2021年9月8日，河南省丝绸协会下达了关于《丝胶蛋白粉》团体标准立项的通知后。成立以河南民兴生物科技股份有限公司、河南丝缘丝绸有限公司、江苏久吾高科技股份有限公司、中国农业大学、河南大学生命科学学院、民兴丝路（北京）生物科技有限公司、社旗县赊店绢纺有限公司企业参与的标准制定小组。起草成员王志强、张慧华、郭子宽、李博、王洪涛、孙冬鑫、魏会丽、卢瑶、徐斌

（二）初稿的编制

为了按计划完成本标准的制定工作，使本标准的技术指标要求先进、合理，测定方法科学、准确、易于实施，并能充分体现该产品工艺水平的先进性，从而鼓励企业改进和提高其技术水平，适应国内及国际市场的要求，修订任务下达后，起草单位查阅了现行国内外相关标准及技术资料。在制定过程中对收集到的情况进行了分析和研究，根据企业目前丝胶蛋白粉的生产工艺及生产实际情况，编写了《丝胶蛋白粉》标准草案讨论稿。

（三）形成征求意见稿

收到河南省丝绸协会下达了关于《丝胶蛋白粉》团体标准立项的通知，豫丝协[2021] 12号任务后，归口单位联合起草单位查阅了相关的国内外资料。调查了生产厂家常用的生产工艺和测定方法以及产品规格，标准制定过程中归口单位与生产企业就关键指标及检测方法进行反复沟通讨论，根据丝胶蛋白粉的特点，确定了项目指标和科学准确的测定方法，并组织相关单位进行了试验验证，确保标准能够代表行业发展的水平，保证试验方法的可行性和可靠性，保障了标准的科学性要求。同时标准制定小组及时组织成员、相关专家进行了沟通，对标准进行了进一步的修改和完善，编制完成《丝胶蛋白粉》征求意见稿。

1. 主要内容的确定

（一）适用范围

本文件适用于绢纺行业精炼废水提取的丝胶蛋白。

（二）主要技术内容

精炼废水经预处理除渣，精处理除渣，再经膜过滤动态透析、洗涤、纯化和浓缩，最后经适温干燥，检测包装入库。

（三）主要内容

丝胶蛋白的理化和卫生指标应符合表要求。

表 技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | | 指标 |
| 理化性质 | 外观 | 白色至浅黄色粉末 |
| 气味 | 有特征气味 |
| PH值 | 6-7.5 |
| 氮含量 | ≥13.5 |
| 鉴别（氨基酸分析仪） | 氨基酸含量中丝氨酸含量≥27% |
| 干燥失重 % | 3-5 |
| 炽灼残渣 % | ≤4 |
| 卫生指标 | 铅（Pb）(mg/kg) | ＜10 |
| 汞（Hg）(mg/kg) | 不得检出 |
| 砷（As）(mg/kg) | ＜0.5 |
| 菌落总数（CFU/g CFU/ml） | ＜10 |
| 大肠菌群 MPN/g | ＜0.5 |
| 致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌）/25g | 不得检出 |

4、检测方法

本标准所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和GB/T 6682规定的三级水。实验中所用标准溶液、杂质标准溶液、制剂及制品，参引《中华人民共和国药典》2015版四部方法的，均按《中华人民共和国药典》2015版四部的规定制备。《中华人民共和国药典2015版四部方法外的试剂配制方法按照GB/T601、GB/T602、GB/T603方法配置标定。

1. 五采标情况

严格遵照GB/T 1.1—2020的有关规定。

1. 重大意见分歧的处理

没有重大意见分歧。

1. 与国家法律法规和强制性标准的关系

国内外目前有丝素、蚕丝（丝素和丝胶混合体）蛋白的技术标准，但没有完整详细的丝胶蛋白的质量技术标准。

1. 标准实施的建议：

本文件一经批准发布实施后，让更多相关企业技术人员了解本标准的实施意义；二是要组织相关的技术培训，加快普及标准化生产知识和技术；三是结合本标准，在今后的生产实践中继续摸索，使标准更加完善，以便更好地指导生产。

1. 其他应予说明的事项

主要强制内容：丝胶蛋白的氨基酸含量、重金属含量和产品密度（可直观发现）。蛋白质是由氨基酸构成的，但是每一种蛋白的氨基酸含量不经相同，丝胶蛋白和丝素蛋白也不列外，特别是丝胶蛋白中丝氨酸含量能达到30%，这也为丝胶蛋白与其他蛋白提供了鉴别依据。