

ICS 67.120.99
X 41
备案号: 20172—2007

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10407—2007

丝素与丝胶

Fibroin and sericin

2007-01-25 发布

2007-03-01 实施



中华人民共和国商务部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准起草单位：中国农业科学院蚕业研究所、浙江大学动物科学学院、无锡丝密斯科技有限公司、辽宁柞蚕丝绸科学研究院、江苏苏豪日用化学品有限公司。

本标准主要起草人：朱良均、李亮、唐顺明、李奕仁、贾延华、闵思佳、母燕群。

丝素与丝胶

1 范围

本标准规定了丝素与丝胶的技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输及储存等内容。

本标准适用于用桑蚕(*Bombyx mori*)和中国柞蚕(*Antheraea pernyi*)制备的丝素与丝胶。丝素与丝胶,是食品、化妆品、药品与医用材料和精细化工等其他产品的初级原料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,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标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可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标准。

GB/T 191 包装贮运指示标志

GB/T 4789.2 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定

GB/T 4789.3 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定

GB/T 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验

GB/T 4789.5 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验

GB/T 4789.10 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB/T 4789.11 食品卫生微生物学检验 溶血性链球菌检验

GB/T 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 5009.4 食品中灰分的测定

GB/T 5009.5 食品中蛋白质的测定

GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T 5009.12 食品中铅的测定

GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定

GB/T 5009.124 食品中氨基酸的测定

国家质量监督检验检疫总局[2005年]第75号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

桑蚕 *Bombyx mori*

人工饲养的、以桑叶为饲料能吐丝结茧的昆虫,又称家蚕。

3.2

中国柞蚕 *Antheraea pernyi*

人工放养的、以柞叶为饲料能吐丝结茧的昆虫,又称柞蚕。

3.3

丝腺 *silk gland*

蚕体内合成分泌蚕丝蛋白的一对腺状体,由前、中、后部丝腺和吐丝管所组成。

3.4

丝素 fibroin

由蚕后部丝腺合成分泌的纤维状蚕丝蛋白。

本标准所指的丝素,是以桑蚕或中国柞蚕的茧层、丝腺和制丝下脚等为原料,去除丝胶后,经化学或物理等方法处理精制而成的天然蚕丝蛋白(多肽、氨基酸)粉末状产物。

3.5

丝胶 sericin

由蚕中部丝腺合成分泌的球状蚕丝蛋白,蚕吐丝结茧时,被覆于丝素表面。

本标准所指的丝胶,是以桑蚕或中国柞蚕的茧层、丝腺和制丝下脚等为原料,与丝素分离后,经化学或物理等方法处理精制而成的天然蚕丝蛋白(多肽、氨基酸)粉末状产物。

3.6

茧层 cocoon layer

蚕吐丝形成的蚕茧,除去茧衣、蜕皮和蛹体后的剩余部分,俗称茧壳。

3.7

制丝下脚 waste silk

制丝副产物,包括茧衣、废丝、长吐、滞头和大挽手、二挽手等。

4 技术要求

4.1 感官要求

丝素与丝胶的感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 丝素与丝胶的感官要求

项 目	要 求
色泽	浅白色,淡黄色
味	具有蚕丝蛋白特有的气味,无其他异味
性状	粉末状固体,无外来杂质

4.2 理化指标

丝素与丝胶的理化指标应符合表 2 要求。

表 2 丝素与丝胶的理化指标

项 目	丝 素	丝 胶
总氮含量/(%)	≥ 14.5	14
干燥失重/(%)	≤ 5	5
灰分/(%)	≤ 5	5
pH	5~7	5~7
砷 ^a (以 As 计)/(mg/kg)	≤ 2	2
铅 ^a (以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 10	10
汞 ^a (以 Hg 计)/(mg/kg)	≤ 0.1	0.1

^a 当丝素与丝胶作为食品、化妆品及药品与医用材料的初级原料时,其砷、铅、汞含量应符合表中要求。

4.3 氨基酸指标

丝素与丝胶的氨基酸指标应符合表 3 要求。

表 3 丝素与丝胶的氨基酸指标

项 目	桑 蚕		柞 蚕	
	丝 素	丝 胶	丝 素	丝 胶
氨基酸含量/(%)	≥ 90	87.5	90	87.5
甘氨酸+丙氨酸+丝氨酸/(%)	≥ 76	—	70	—
丝氨酸+天门冬氨酸/(%)	≥ —	42	—	31

4.4 微生物指标

丝素与丝胶的微生物指标应符合表 4 规定。

表 4 丝素与丝胶的微生物指标

项 目	丝 素	丝 胶
菌落总数 ^a CFU/g	≤ 300	
大肠菌群 ^a MPN/100 g	≤ 30	
致病菌(沙门氏菌、志贺氏菌、葡萄球菌、溶血性链球菌)	不得检出	
^a 当丝素与丝胶作为食品、化妆品及药品与医用材料的初级原料时,其菌落总数和大肠菌群应符合表中要求。		

4.5 净含量偏差

按国家质量监督检验检疫总局[2005年]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

5 试验方法

产品以千分之一比例随机抽样,一次取样不得少于 400 g,100 g 做感官检验和理化检验,100 g 作微生物检验,200 g 留样备检。

5.1 感官检验

采用目测、鼻嗅方法进行。

5.2 理化指标检验

5.2.1 总氮含量

按 GB/T 5009.5 中规定的方法进行。

5.2.2 干燥失重

按 GB/T 5009.3 中规定的方法进行。

5.2.3 灰分

按 GB/T 5009.4 中规定的方法进行。

5.2.4 pH

在所取样品中称取 1 g,用煮沸后冷却至常温的蒸馏水,配制成 1% 浓度的试液,用酸度计直接测定。

5.2.5 砷

按 GB/T 5009.11 中规定的方法进行。

5.2.6 铅

按 GB/T 5009.12 中规定的方法进行。

5.2.7 汞

按 GB/T 5009.17 中规定的方法进行。

5.3 氨基酸检验

按 GB/T 5009.124 中规定的方法进行。

5.4 微生物检验

5.4.1 菌落总数

按 GB/T 4789.2 中规定的方法测定。

5.4.2 大肠菌群

按 GB/T 4789.3 中规定的方法测定。

5.4.3 致病菌

按 GB/T 4789.4、GB/T 4789.5、GB/T 4789.10、GB/T 4789.11 中规定的方法测定。

5.5 净含量负偏差

用感量为 0.1 g 的量具准确称取。

6 检验及判定

6.1 每批产品必须经检验部门按本标准进行检验,检验合格后签发产品合格证。

6.2 同一批原料及工艺生产的产品为一货批。

6.3 产品的感官要求、净含量负偏差、含氮量、干燥失重、灰分、pH 值、菌落总数、大肠菌群为必检项目,其余指标每季抽检一次。

6.4 检验分为型式检验和出厂检验。型式检验为检测全部指标,出厂检验可以根据需要检测部分指标。氨基酸含量作为型式检验项目,同一批原料可抽检一次。甘氨酸、丙氨酸和丝氨酸的合计含量为丝素的必检项目,丝氨酸和天门冬氨酸的含量为丝胶的必检项目。

6.5 检验结果均符合本标准规定的判为合格。如有不合格项则加倍抽样复检,复检结果仍有不合格项,则判该批产品为不合格。微生物指标不合格不得复检,判为不合格品。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品的包装上应牢固标明产品名称、生产厂名、厂址、商标、采用标准号、生产批号、生产日期、保质期和净含量等。

7.2 包装

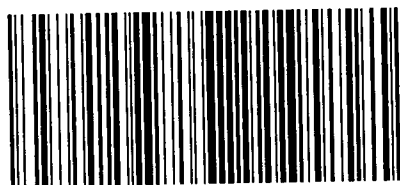
内外包装和包装规格按客户要求。用于食品的包装材料应符合食品卫生要求。包装图示标志应符合 GB/T 191 规定。

7.3 运输

产品运输过程防止日晒、雨淋,不得与有毒有害物品混运。

7.4 贮存

产品置于通风、干燥、避光处,不得与有毒有害物品混放。



中华人民共和国国内贸易
行业标准
丝素与丝胶
SB/T 10407—2007

*

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 0.5 字数 9 千字
2007年6月第一版 2007年6月第一次印刷

*

书号: 155066·2-17591 定价 10.00 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