



中华人民共和国国家标准

GB/T 7740—2006
代替 GB/T 7740—1987, GB/T 7741—1987

天然肠衣

Natural casings

2006-02-27 发布

2006-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准是对 GB/T 7740—1987《出口肠衣》和 GB/T 7741—1987《出口盐渍肠衣检验方法》的修订。本标准与 GB/T 7740—1987 和 GB/T 7741—1987 相比主要变化如下：

- 增加了规范性引用文件；
- 盐渍类肠衣增加了：盐渍马肠衣 salted horse casing, 盐渍牛肠衣 salted beef casing, 盐渍猪肥肠 salted hog chitterling, 盐渍猪拐头 salted hog caecum, 盐渍牛拐头 salted beef caecum, 盐渍羔羊胃 salted lamb stomach, 盐渍猪膀胱 salted hog bladder；
- 盐渍类肠衣取消了：盐渍牛小肠；
- 干制类肠衣增加了：干制猪肠衣 dried hog casing, 干制猪套管肠衣 dried hog casing tubed, 干制羊套管肠衣 dried sheep casing tubed；
- 规定了天然肠衣、盐渍肠衣、干制肠衣、单付、双付(小把)、大把、起用长度、筋络、胡须、拐头、羔羊胃、盐红、扁径、靛点、破洞、沙眼、硬洞、毛圈、套管肠衣、带大、带小等术语的定义；
- 增加 6.1 检验准备、6.2 检验内容和 6.3 检验方式；
- 增加了实验室抽样和实验室检验的内容；
- 品质检验中增加了干制肠衣的检验方法；
- 增加了对检验记录的要求和检验结果判定；
- 增加了肠衣包装容器外须有中文或英文标识企业代号和企业名称；
- 增加了运输的内容。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 7740—1987 和 GB/T 7741—1987。

本标准由中华人民共和国商务部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国食品土畜进出口商会。

本标准主要起草人：王志刚、刘伟、李兴民、张志彪、欧孟。

天然肠衣

1 范围

本标准规定了天然肠衣的术语和定义、产品分类和品名、要求、检验方法、包装、标志、贮存和运输。本标准适用于各类天然肠衣。

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 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定方法
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定方法
- GB/T 5009.15 食品中镉的测定方法
- GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定方法
- SN 0126—1992 出口肉及肉制品中六六六、滴滴涕残留量检验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

天然肠衣 natural casings

采用健康牲畜的食道、胃、小肠、大肠和膀胱等器官,经过特殊加工,对保留的组织进行盐渍或干制的动物组织,是灌制香肠的衣膜。

3.2

盐渍肠衣 salted casings

专用盐腌制的天然肠衣。

3.3

干制肠衣 dried casings

腌制清洗后经晾干或烘干的天然肠衣。

3.4

单付 single bundle

每把盐渍猪、羊肠衣总长度为 12.5 m,不超过 3 节。

3.5

双付 double bundle

俗称小把,由两个单付盐渍猪肠衣拼在一起。

3.6

大把 hank

每把猪、羊肠衣总长度为 91.5 m,不超过 18 节。

3.7

起用长度 minimum length

小把 1 m 以上;大把 2 m 以上;短把 0.94 m 以上。

3.8

筋络 veins

粘膜下层形成的网络结构。

3.9

胡须 whisker

悬挂在肠衣上的筋络。

3.10

拐头 caecum

猪、牛、羊的盲肠部分。

3.11

羔羊胃 lamb stomach

俗称羊奶胃,完整的取自哺乳的小羊胃袋,带有 2 cm~3 cm 的食道和十二指肠。

3.12

盐红 salt burn

肠衣壁上产生的一种红色或粉红色的斑点。

3.13

扁径 flat calibre

将干制套管肠衣压扁,在距离两端 10 cm 处测量的宽度。

3.14

靛点 black spot

肠衣表面产生的黑色或深蓝色斑点。

3.15

硬洞 hard hole

肠衣壁上直径在 1 mm~3 mm,拢水时不再扩大的洞。

3.16

破洞 hole

肠衣壁上直径在 3 mm 以上的洞。

3.17

软洞 soft hole

拢水时肠衣壁上继续扩大的洞。

3.18

沙眼 pin hole

肠衣壁上直径在 1 mm 以下的洞。

3.19

毛圈 bung

带有毛的直肠末端。

3.20

干制套管肠衣 dried tubed casing

盐渍肠衣经过漂洗、破批、粘贴、凉晒、扎把制作的干肠衣。

3.21

套帕 handkerchief

盐渍肠衣经过漂洗、破批、粘贴、凉晒、扎把制作的片状肠衣。

3.22

带大 wider calibre

肠衣口径过大,超过规定口径 1 mm。

3.23

带小 too narrow calibre

肠衣口径过小,小于规定口径 1 mm。

3.24

口径 diameter

肠衣充满水时最大的直径。

4 产品分类和品名

4.1 盐渍肠衣类

- a) 盐渍猪肠衣(salted hog casing);
- b) 盐渍绵羊肠衣(salted sheep casing);
- c) 盐渍山羊肠衣(salted goat casing);
- d) 盐渍马肠衣(salted horse casing);
- e) 盐渍牛肠衣(salted beef casing);
- f) 盐渍猪大肠头(salted hog fat ends);
- g) 盐渍猪肥肠(salted hog chitterling);
- h) 盐渍猪拐头(salted hog caecum);
- i) 盐渍牛拐头(salted beef caecum);
- j) 盐渍羔羊胃(salted lamb stomach);
- k) 盐渍牛大肠(salted beef large intestings);
- l) 盐渍猪膀胱(salted hog bladder)。

4.2 干制肠衣类

- a) 干制猪肠衣(dried hog casing);
- b) 干制牛肠衣(dried beef casing);
- c) 干制猪膀胱(dried hog bladder);
- d) 干制羊肠衣(dried sheep/goat casing);
- e) 干猪套管肠衣(dried hog casing tubed);
- f) 干羊套管肠衣(dried sheep casing tubed)。

5 技术要求

5.1 原料

肠衣原料应来自安全非疫区的健康动物,并经官方批准的屠宰场屠宰,宰前宰后检疫合格。

5.2 加工

应符合国家食品卫生要求。

5.3 品质

5.3.1 色泽

应符合表 1 规定。

表 1

名 称	色 泽
盐渍猪肠衣	白色、乳白色、淡粉红色、浅黄白色、黄白色
盐渍绵羊肠衣	白色、青白色、黄白色、灰白色

表 1 (续)

名 称	色 泽
盐渍山羊肠衣	白色、青白色、黄白色、灰白色
盐渍猪大肠头 ^a	白色、乳白色、淡粉红色、淡黄白色
盐渍猪肥肠	白色、乳白色、淡粉红色、淡黄白色
盐渍猪拐头	乳白色、淡粉红色、淡黄白色
盐渍羔羊胃	乳白色、淡粉红色、淡黄白色
盐渍猪膀胱	乳白色、淡黄白色、淡灰白色
盐渍牛大肠	白色、乳白色、淡红色、黄白色、灰白色
盐渍牛肠衣	白色、乳白色、淡红色、黄白色、灰白色
干制牛肠衣	淡黄色、棕黄色
干制猪肠衣	黄色、银白色、淡黄色
干制羊肠衣	黄色、银白色、淡黄色
干制猪膀胱	淡粉红色、淡黄色
干制猪套管肠衣	乳白色、淡黄色、黄色
干制羊套管肠衣	乳白色、米黄色、银白色
干制猪套帕	乳白色、淡黄色、黄色
干制羊套帕	乳白色、米黄色、银白色

^a 猪大肠头指直肠部分。

5.3.2 气味

5.3.2.1 盐渍肠衣类

无腐败气味及其他不应有的异味。

5.3.2.2 干肠衣类

无霉味及其他不应有的异味。

5.3.3 实质

应符合表 2 规定。

表 2

名 称	实 质
盐渍猪肠衣 盐渍绵羊肠衣 盐渍山羊肠衣	肠壁洁净、坚韧,在充满水时呈透明状,无显著筋络。 无明显腐蚀痕,无软洞,无破洞,每把硬洞不超过 2 个(在盐渍猪肠衣中,允许有直径 2 mm 以下硬洞)。
盐渍猪大肠头 盐渍猪肥肠 盐渍猪膀胱	洁净卫生,皮质新鲜有弹性,猪大肠头带有毛圈。 无刀伤,无严重红斑。 无刀伤,带颈管,洁净卫生。
盐渍羔羊胃 盐渍猪拐头 盐渍牛大肠 盐渍牛肠衣	肠壁洁净,去油脂,无洞,无刀伤。
干肠衣类	肠壁坚韧,有光泽;无杂质,无破洞。
干猪膀胱	膀胱带颈管,除去油脂。

5.3.4 长度

应符合表 3 规定。

表 3

名 称	长度、节数			
	每把	不超过	每节不短于/m	每节(每个)的长度
盐渍猪肠衣	大把:91.5 m±2 m	18 节(口径 34 mm 以下) 16 节(口径 34 mm 以上)	2	—
	双付:25 m±0.3 m	6 节	1	—
盐渍绵羊肠衣	91.5 m	18 节	2	—
盐渍山羊肠衣	91.5 m	18 节	2	—
盐渍猪大肠头	5 节	—	—	0.6 m 0.85 m 1.15 m~1.5 m
盐渍猪肥肠	10 m	6 节	1	—
盐渍牛肠衣	25 m	8 节	1	—
盐渍牛大肠	25 m	13 节	0.5	—
干制牛肠衣	50 m	18 节	1	—
干制猪膀胱 ^a	10 个	—	—	15 cm~20 cm 20 cm~25 cm 25 cm~30 cm 30 cm~35 cm ≥35 cm
干制猪套管肠衣	25 个	—	—	—
干制羊套管肠衣	50 个	—	—	—

^a 干制猪膀胱长度为从膀胱颈起始部至顶部。

5.3.5 口径、扁径

应符合表 4、表 5 规定。

表 4

名 称	口 径
盐渍猪肠衣/mm	24~26;26~28;28~30;30~32;32~34 34~36;≥36 36~40;40~44 36~38;≥38 38~40;≥40 ≥44 每把带小不超过 10%,每把带大不超过 5%
盐渍绵羊肠衣/mm	12~14;14~16;16~18;18~20;20~22;≥22 22~24;24~26;≥26 15~17;17~19;19~21;21~23;≥23 每把带大不超过 10%,每把带小不超过 5%
盐渍山羊肠衣/mm	12~14;14~16;16~18;18~20;20~22;22~24;24~26;≥22 15~17;17~19;19~21;21~23;≥23 每把带大不超过 10%,每把带小不超过 5%

表 4 (续)

名 称	口 径
盐渍羊奶胃	特大号(XL),每个质量在 150 g 以上者,包括 150 g 大号(L),每个质量在 100 g 以上者,包括 100 g 小号(S),每个质量在 50 g 以上者,包括 50 g 小二号(S,B)每个质量在 25 g 以上者,包括 25 g
盐渍猪肥肠/mm	40~44;44~48;48~52;52~56;56~60;60~64;64~68 68~72;≥50;≥72
盐渍牛肠衣/mm	≤30;30~35;35~40;40~45;≥45
盐渍牛大肠/mm	≤40;40~45;45~50;50~55;≥55

表 5

名 称	扁 径
盐渍猪大肠头/mm	≥50;≥55;≥60;≥65;≥70
干制猪膀胱/cm	15~20;20~25;25~30;30~35;≥35
干制牛肠衣/mm	≤34;34~36;36~40;40~44;44~48;≥55

5.4 理化指标

应符合表 6 规定。

表 6

项 目	最高残留限量/(μg/kg)
六六六(BHC)	300
滴滴涕(DDT)	1 000
六氯苯(hexachlorobenzent)	200
铅(plumbum)	1 000
镉(cadmium)	1 000
砷(arsenic)	1 000
汞(mercury)	1 000
呋喃唑酮(furazolidone)	不得检出(ND)
呋喃西林(nitrofurazone)	不得检出(ND)
呋喃他酮(furaltadone)	不得检出(ND)
呋喃妥因(nitrofurantoin)	不得检出(ND)
氯霉素(chloramphenicol)	不得检出(ND)

我国或进口国对肠衣理化残留项目和最高残留限量规定有改变的,按最新的规定执行。

6 检验方法

6.1 检验准备

明确该批肠衣的检验依据、检验项目、方法及安排有资格的检验人员。

6.2 检验内容

包括品质、卫生、规格、数量、质量、包装、标签、标志及唛头等项目。

6.3 检验方式

肠衣的检验采取对生产加工过程的监督管理与成品检验检疫相结合的方式。

6.4 抽样

6.4.1 抽样前,核实体名、规格、数量、包装等,抽样时准备好容器。

6.4.2 抽样方法:抽样应具有代表性。

6.4.2.1 桶装货抽样

6.4.2.1.1 抽样数量,根据提交检验批的数量和不同口径按以下规定抽样:

10 桶以下 30%;

10 桶~20 桶 25%;

20 桶~30 桶 20%;

30 桶以上,每增加 10 桶,增取 1 桶,不及 10 桶者,不增加抽样数量。

6.4.2.2 未装桶肠衣抽样,抽样数按装桶肠衣基数折合。

6.4.3 开桶抽样可在桶内的上、中、下层抽取。

6.4.4 口径、长度、实质项目检验样品可按每桶把数的 1%~3%。

6.4.5 所抽样品分成两份,一份作检验用;一份作复查样品。

6.4.6 实验室抽样

6.4.6.1 应避免样品被污染,使用专用样品袋存放样品。

6.4.6.2 抽样人员应了解肠衣的来源,以来自同一产地的肠衣作为抽样基数。对同一肠衣加工企业至少抽 5 个样品的肠衣合并为 1 个混合样品,每个混合样品至少 300 g。

6.4.6.3 抽样后,铅封盛装样品的容器或样品袋,加贴标签,标明样品名称、样品编号、数量、抽样地点、抽样人及抽样日期等,并完整、准确填写肠衣抽/采样凭证。

6.4.6.4 送样

抽样人员应填写肠衣样品送样单,并注明检验项目,连同样品一起送有关实验室。

6.5 检验

6.5.1 品质、规格检验

6.5.1.1 色泽检验

应在自然光线下查看色泽及外观,要避免灯光或阳光的直射。肠衣的外观洁净,色泽一致,无霉点、盐红,不得有品质要求规定以外的色泽。

6.5.1.2 气味检验

打开肠衣包装后,在检验色泽项目同时嗅其有无腐败、霉变等气味。

6.5.1.3 实质检验

6.5.1.3.1 盐渍肠衣

通过灌水,使肠衣胀满,全面检查肠衣壁的洁净度、伤痕、筋络及对水压的承受力等,同时检测口径。

6.5.1.3.2 干制肠衣

观察肠衣壁是否有严重筋络、脂肪、杂质、气泡皱皮等。肠衣壁应厚薄均匀、干燥坚韧、贴层符合要求。仔细观察有无发霉、虫蛀等现象。

6.5.1.4 盐渍肠衣口径检验

6.5.1.4.1 设备及用具

- a) 刻有米尺的硬质塑料检验台;
- b) 不生锈材料制成的平直口水龙头;
- c) 口径卡尺。

猪肠衣口径卡尺:

24 mm、26 mm、28 mm、30 mm、32 mm、34 mm、36 mm、38 mm、40 mm、42 mm、44 mm。

羊肠衣口径卡尺：

12 mm、14 mm、15 mm、16 mm、17 mm、18 mm、19 mm、20 mm、21 mm、22 mm、23 mm、24 mm、25 mm、26 mm、27 mm、28 mm。

d) 标有路分的无毒容器。

6.5.1.4.2 方法

口径检验,将肠衣“把”拆开,洗去盐份,灌水约 1 m,使肠衣呈充满状态,然后拉动肠衣,观察肠衣的口径,皮质是否坚韧,肠壁内外有无污物附着,有无伤痕及较粗的筋络。发现口径变化时,双手向内拢水至 30 cm 左右(羊肠衣约 25 cm),紧握肠衣两端,抄起充满水的肠衣,按自然弯度形成的弓形,垂直对准口径卡尺测量。

a) 盐渍猪肠衣

肠衣组织坚韧,水压不易破裂。测量口径时,不能过分加大压力,否则,口径有偏小的可能;肠衣组织松弛,水压时,容易扩大。测量口径时,不能无限制加压扩大,否则,口径有偏大的可能;肠衣组织软薄,水渗透快,一般是在拉肠时,用目光鉴别口径。

b) 盐渍绵、山羊肠衣

羊肠衣组织薄软,水易渗漏,测量口径时,必须迅速,以求准确。

绵羊肠衣组织外观呈环状横纹,灌水膨胀后,呈直筒形,有韧性;山羊肠衣组织外观呈网状纹,灌水膨胀后,呈弯曲形,脆而易破裂。

6.5.1.4.3 测量口径报分

a) 满卡不涩者,猪肠衣为双分,羊肠衣为单分;

b) 松皮肠衣拢水扩大者,应视扩大程度报分;

c) 对洒水而不扩大者,应报本卡路分。

注:4 m 以上者,带大带小不足 1 m 不报分,分别归入本路分。

6.5.1.4.4 计算方法

带大(带小)长度按式(1)计算,数值以%表示。

$$L_{\max(\text{或}\min)} = \sum L_{\max(\text{或}\min)} / L \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中:

L_{\max} ——表示带大长度;

L_{\min} ——表示带小长度;

L ——表示总长度。

6.5.1.5 长度检验

6.5.1.5.1 设备及用具

a) 量尺台;

b) 盛有清水的无毒容器。

6.5.1.5.2 方法

长度检验可采用接头衔接测量法,检测肠衣口径的同时进行长度测量,也可在量尺台上用单项测量长度方式测量。

要将肠衣内的水捋净,量长度时,用力要均匀。用力过轻,易于出现过松的现象,使长度偏长;用力过重,人为的拉长了长度,使长度不足,影响结果。

不论是哪种方式测量长度:

a) 一把肠衣色泽均应基本一致,不应有标准规定以外的色泽;

b) 每把肠衣不应超过规定节数;

c) 每节肠衣不应短于起用长度。

注:长度指每把肠衣的总长度及每节肠衣最短的长度。

6.5.1.6 干制肠衣规格检验

6.5.1.6.1 设备和用具

米尺、平面板。

6.5.1.6.2 方法

- a) 干制猪、牛肠衣在测量其扁径的同时测量长度。测量长度时先点清每小把的肠衣数量,再拉开拉直,用尺测量长度,然后拆开肠把,检验合成节数及起用长度;
- b) 干制猪膀胱用尺从折叠四层的膀胱颈起始部至顶尖测量长度;
- c) 干制套管肠衣用尺逐个测量其扁径和长度,测量扁径要在开口下 10 cm 处测量。

6.5.2 实验室检验

6.5.2.1 实验室检测按照肠衣样品送样单注明的检测项目或本标准 5.4 所列的检验项目进行。

- a) 砷:按 GB/T 5009.11 的方法检测。
- b) 铅:按 GB/T 5009.12 的方法检测。
- c) 汞:按 GB/T 5009.17 的方法检测。
- d) 镉:按 GB/T 5009.15 的方法检测。
- e) 六六六、滴滴涕、六氯苯:按 SNO 126 的方法检测。
- f) 硝基呋喃类药:按国家主管部门推荐的肠衣中硝基呋喃类残留量检验方法检测。
- g) 氯霉素:按国家主管部门推荐的肠衣中氯霉素残留量检验方法检测。

6.5.2.2 实验室应在规定时间内检测完毕,出具检测报告和做好检测记录。

6.6 结果判定

6.6.1 检验记录应包括企业名称、品名、批号、规格、数(质)量、包装及抽采样情况、检验时间、地点、检验依据、检验结果、实验室检测报告、结果判定等基本要素。

6.6.2 检验记录应真实、全面地反映检验全过程的实际情况。检验人员在检验过程中应认真准确地填写记录并签名,记录应经复核签字,记录应保存 2 年。

6.6.3 经检验符合本标准的判定为合格,不符合的判定为不合格。

7 包装、标志、贮存、运输

7.1 包装要求

7.1.1 肠衣的包装容器、物料应坚固耐用,符合食品卫生要求。

7.1.2 盐渍肠衣装入包装容器时须充分撒布肠衣用盐,并灌满饱和盐卤。干制肠衣包装内撒布胡椒粉。

7.2 标志

7.2.1 盐渍肠衣的包装容器内顶面应附以明显卡片,标明品名、口径长度和数量。

7.2.2 肠衣包装容器外应有企业代号和企业名称、品名、口径、编号等字样。

7.3 贮存

7.3.1 盐渍肠衣类存放在 0℃~10℃清洁卫生的库内,相对湿度为 85%~90%,每半年换一次盐卤。

7.3.2 干制肠衣类存放于干燥、通风、清洁卫生、无蝇虫的库内,不超过 1 年。

7.4 运输

7.4.1 运输应使用符合卫生要求的冷藏或保温车辆。

7.4.2 海运应使用冷藏集装箱或把集装箱置于水位线以下。