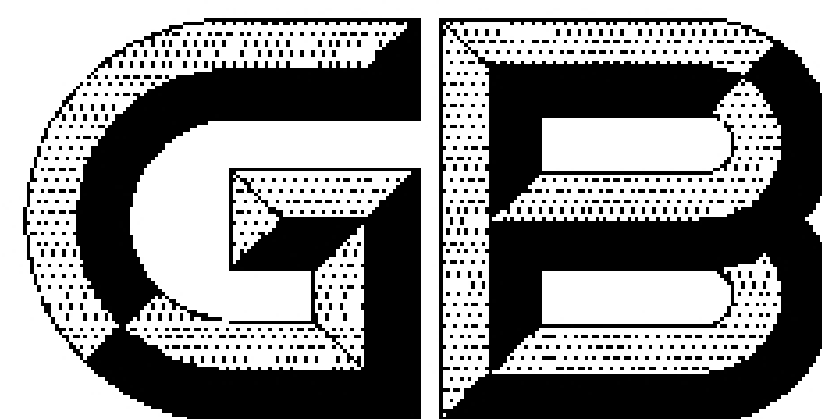




中华人民共和国国家标准

GB/T 9961—2008
代替 GB 9961—2001

鲜、冻胴体羊肉

Fresh and frozen mutton carcass

2008-08-12 发布

2008-12-01 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 9961—2001《鲜、冻胴体羊肉》的修订,与 GB 9961—2001 相比主要变化如下:

- 产品品种明确了带皮胴体羊肉、去皮胴体羊肉;增加了大羊肉、羔羊肉、肥羔肉;
- 对产品等级划分提出了更细致的要求;
- 感官要求中增加了冷却羊肉的要求;
- 细化了产品理化指标及检验方法;
- 增加了微生物指标及检验方法。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 9961—2001。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位:商务部屠宰技术鉴定中心、江苏雨润食品产业集团有限公司。

本标准主要起草人:闵成军、胡新颖、张新玲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9961—1988;
- GB 9961—2001。

鲜、冻胴体羊肉

1 范围

本标准规定了鲜、冻胴体羊肉的相关术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、标志和标签、贮存及运输。

本标准适用于健康活羊经屠宰加工、检验检疫的鲜、冻胴体羊肉。

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 包装储运图示标志

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 4789.6 食品卫生微生物学检验 致泻大肠埃氏菌检验

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 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 5009.15 食品中镉的测定

GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定

GB/T 5009.19 食品中六六六、滴滴涕残留量的测定

GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定

GB/T 5009.33 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定

GB/T 5009.44 肉与肉制品卫生标准的分析方法

GB/T 5009.108 畜禽肉中己烯雌酚的测定

GB/T 5009.123 食品中铬的测定

GB/T 5009.192 动物性食品中克伦特罗残留量的测定

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 12694 肉类加工厂卫生规范

GB/T 17237 畜类屠宰加工通用技术条件

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

GB 18393 牛羊屠宰产品品质检验规程

GB 18394 畜禽肉水分限量

GB/T 20575 鲜、冻肉生产良好操作规范

GB/T 20755—2006 畜禽肉中九种青霉素类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 20799 鲜、冻肉运输条件

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

SN 0208 出口肉中十种磺胺残留量检验方法

SN 0341 出口肉及肉制品中氯霉素残留量检验方法
SN 0343 出口禽肉中溴氰菊酯残留量检验方法
SN 0349 出口肉及肉制品中左旋咪唑残留量检验方法气相色谱法
定量包装商品计量监督管理办法 国家质量监督检验检疫总局[2005]第 75 号令
肉与肉制品卫生管理办法 卫生部令第 5 号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

羔羊 lamb

生长期在 4 月龄~12 月龄之间、未长出永久钳齿的活羊。

3.2

肥羔羊 fat lamb

生长期在 4 月龄~6 月龄之间,经快速育肥的活羊。

3.3

大羊 mutton

生长期在 12 月龄以上并已换一对以上乳齿的活羊。

3.4

胴体重量 carcass weight

宰后去毛(去皮)、头、蹄、尾、内脏及体腔内全部脂肪后,在温度 0℃~4℃、湿度 80%~90%的条件下放置 30 min 的羊个体重量。

3.5

肥度 fatness

胴体外表脂肪分布与肌肉断面所呈现的脂肪沉积程度。

3.6

膘厚 fat thickness

胴体 12 肋~13 肋间垂直眼肌横轴外二分之一处胴体脂肪厚度。

3.7

肋肉厚 rib thickness

胴体 12 肋~13 肋间,距背中线 11 cm 自然长度处胴体肉厚度。

3.8

肌肉度 muscle development

胴体各部位呈现的肌肉丰满程度。

3.9

生理成熟度 maturity

胴体骨骼、软骨、肌肉生理发育成熟程度。

3.10

肉脂色泽 muscle and fat color

羊胴体的瘦肉外部与断面色泽状态以及羊胴体表层与内部沉积脂肪的色泽状态。

3.11

肉脂硬度 muscle and fat firmness

羊胴体腿、背和侧腹部肌肉和脂肪的硬度。

3.12

胴体羊肉 mutton carcass

活羊经屠宰放血后,去毛(去皮)、头、蹄、尾和内脏的躯体。

3.13

鲜胴体羊肉 **fresh mutton carcass**
未经冷却加工的胴体羊肉。

3.14

冷却胴体羊肉 **chilled mutton carcass**
经冷却加工,其后腿肌肉深层中心温度不高于 4 ℃的胴体羊肉。

3.15

冻胴体羊肉 **frozen mutton carcass**
经冻结加工,其后腿肌肉深层中心温度不高于-15 ℃,并在-18 ℃以下贮存的的胴体羊肉。

4 技术要求

4.1 原料

活羊应来自非疫区,并持有产地动物防疫监督机构出具的检疫合格证明。活羊养殖环境,养殖过程中疫病防治、饲料、饮水、兽药与免疫品应执行国家相关规定,不应使用国家禁用兽药及其化合物。

4.2 加工

4.2.1 生产加工条件

应符合 GB 12694、GB/T 17237、GB/T 20575 的规定。

4.2.2 待宰

按 GB/T 20575 的规定进行。

4.2.3 屠宰加工

- 4.2.3.1 应放血完全,食用血应用安全卫生的方法采集。
 - 4.2.3.2 应剥皮(或烫毛),去头、蹄、内脏(肾脏除外)、大血管、乳房和生殖器。
 - 4.2.3.3 皮下脂肪或肌膜应保持完整。
 - 4.2.3.4 应去三腺(甲状腺、肾上腺、病变淋巴结)。
 - 4.2.3.5 应修割整齐,冲洗干净;应无病变组织、伤斑、残留小片毛皮、浮毛,无粪污、泥污、胆污,无凝血块。
- 4.2.4 冷却、冷冻加工
- 4.2.4.1 冷却胴体羊肉,冷却间温度为 0 ℃~4 ℃,经 10 h 冷却后,后腿深层中心温度不高于 7 ℃。
 - 4.2.4.2 冻胴体羊肉,冻结间温度不得高于-28 ℃,冻结 24 h 后腿深层中心温度不高于-15 ℃。

4.2.5 特殊屠宰

屠宰供应少数民族食用的畜类产品的屠宰厂(场),在保证其卫生质量的前提下,要尊重民族风俗习惯;使用祭牲法宰杀放血时,应设置使活畜仰卧固定装置。

4.3 感官

鲜、冻胴体羊肉的感官要求见表 1。

表 1 鲜、冻胴体羊肉的感官要求

项目	鲜羊肉	冷却羊肉	冻羊肉(解冻后)
色泽	肌肉色泽浅红、鲜红或深红,有光泽;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。	肌肉红色均匀,有光泽;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。	肌肉有光泽,色泽鲜艳;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。
组织状态	肌纤维致密,有韧性,富有弹性。	肌纤维致密、坚实,有弹性,指压后凹陷立即恢复。	肉质紧密,有坚实感,肌纤维有韧性。

表 1（续）

项目	鲜羊肉	冷却羊肉	冻羊肉（解冻后）
粘度	外表微干或有风干膜，切面湿润，不粘手。	外表微干或有风干膜，切面湿润，不粘手。	表面微湿润，不粘手。
气味	具有新鲜羊肉固有气味，无异味。	具有新鲜羊肉固有气味，无异味。	具有羊肉正常气味，无异味。
煮沸后肉汤	透明澄清，脂肪团聚于液面，具特有香味。	透明澄清，脂肪团聚于表面，具特有香味。	透明澄清，脂肪团聚于液面，无异味。
肉眼可见杂质	不得检出	不得检出	不得检出

4.4 理化指标

鲜、冻胴体羊肉的理化指标要求见表 2。

表 2 鲜、冻胴体羊肉的理化指标要求

项 目	指 标
水分/%	≤ 78
挥发性盐基氮/(mg/100 g)	≤ 15
总汞(以 Hg 计)	不得检出
无机砷/(mg/kg)	≤ 0.05
镉(Cd)/(mg/kg)	≤ 0.1
铅(Pb)/(mg/kg)	≤ 0.2
铬(以 Cr 计)/(mg/kg)	≤ 0.1
亚硝酸盐(以 NaO ₂ 计)/(mg/kg)	≤ 3
敌敌畏/(mg/kg)	≤ 0.05
六六六(再残留限量)/(mg/kg)	≤ 0.2
滴滴涕(再残留限量)/(mg/kg)	≤ 0.2
溴氰菊酯/(mg/kg)	≤ 0.03
青霉素/(mg/kg)	≤ 0.05
左旋咪唑/(mg/kg)	≤ 0.10
磺胺类(以磺胺类总量计)/(mg/kg)	≤ 0.10
氯霉素	不得检出
克伦特罗	不得检出
己烯雌酚	不得检出

4.5 微生物指标

鲜、冻胴体羊肉的微生物指标要求见表 3。

表 3 鲜、冻胴体羊肉的微生物指标要求

项 目	指 标
菌落总数/(CFU/g)	≤ 5×10 ⁵
大肠菌群/(MPN/100 g)	≤ 1×10 ³

表 3（续）

项 目		指 标
致病菌	沙门氏菌	不得检出
	志贺氏菌	不得检出
	金黄色葡萄球菌	不得检出
	致泻大肠埃希氏菌	不得检出

4.6 净含量

净含量以产品标签或外包装标注为准，允许短缺量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

4.7 生产加工过程卫生要求

应符合 GB 12694、《肉与肉制品卫生管理办法》、GB/T 20575 的要求。

4.8 产品品种、规格

- 4.8.1 鲜、冻胴体羊肉的品种根据羊种类分为绵羊肉和山羊肉。
- 4.8.2 鲜、冻胴体羊肉的品种根据带皮与否分为带皮和去皮胴体羊肉。
- 4.8.3 鲜、冻胴体羊肉根据屠宰时的羊的年龄状况分为大羊肉、羔羊肉、肥羔肉。
- 4.8.4 鲜、冻胴体羊肉可根据感官质量状况进行分级，具体参见附录 A。

5 检验方法

5.1 感官检验

- 5.1.1 色泽：目测。
- 5.1.2 组织状态、粘度：手触、目测。
- 5.1.3 气味：嗅觉检验。
- 5.1.4 煮沸后肉汤：按 GB/T 5009.44 的规定进行检验。
- 5.1.5 肉眼可见杂质：目测。

- 5.2 水分：按 GB 18394 的规定进行测定。
- 5.3 挥发性盐基氮：按 GB/T 5009.44 的规定进行测定。
- 5.4 总汞：按 GB/T 5009.17 的规定进行测定。
- 5.5 无机砷：按 GB/T 5009.11 的规定进行测定。
- 5.6 镉：按 GB/T 5009.15 的规定进行测定。
- 5.7 铅：按 GB/T 5009.12 的规定进行测定。
- 5.8 铬：按 GB/T 5009.123 的规定进行测定。
- 5.9 亚硝酸盐：按 GB/T 5009.33 的规定进行测定。
- 5.10 敌敌畏：按 GB/T 5009.20 的规定进行测定。
- 5.11 六六六、滴滴涕：按 GB/T 5009.19 的规定进行测定。
- 5.12 溴氰菊酯：按 SN 0343 的规定进行测定。
- 5.13 青霉素：按 GB/T 20755 的规定进行测定。
- 5.14 左旋咪唑：按 SN 0349 的规定进行测定。
- 5.15 磺胺类：按 SN 0208 的规定进行测定。
- 5.16 氯霉素：按 SN 0341 的规定进行测定。
- 5.17 克伦特罗：按 GB/T 5009.192 的规定进行测定。
- 5.18 己烯雌酚：按 GB/T 5009.108 的规定进行测定。
- 5.19 菌落总数：按 GB/T 4789.2 规定的方法检验。

- 5.20 大肠菌群:按 GB/T 4789.3 规定的方法检验。
- 5.21 沙门氏菌:按 GB/T 4789.4 规定的方法检验。
- 5.22 志贺氏菌:按 GB/T 4789.5 规定的方法检验。
- 5.23 金黄色葡萄球菌:按 GB/T 4789.10 规定的方法检验。
- 5.24 致泻大肠埃希氏菌:按 GB/T 4789.6 规定的方法检验。
- 5.25 净含量:按 JJF 1070 的规定进行检验。
- 5.26 温度测定

使用±50℃非汞柱普通玻璃温度计或其他测温仪器,用直径略大于温度计直径的(不得超过0.1 cm)钻头,在后腿部位钻至肌肉深层中心(4 cm~6 cm),拔出钻头,迅速将温度计插入肌肉孔中,约3 min后,平视温度计所示度数。

6 检验规则

6.1 产品出厂前,应由生产企业的检验部门按本标准规定进行检验。检验合格并出具合格证书后,方可出厂。

6.2 组批

同一班次、同一品种、同一规格的产品为一批。

6.3 抽样

按表4抽取样本。

表4 抽样量及判定原则

批量范围/头	样本数量/头	合格判定数,Ac	不合格判定数,Re
<1 200	5	0	1
1 200~35 000	8	1	2
>35 000	13	2	3

从样本中抽取2 kg作为检验样品,其余样本原封不动进行封存,保留3个月备查。

6.4 本产品检验分为出厂检验和型式检验

6.4.1 出厂检验

- 6.4.1.1 每批出厂产品应经检验合格,出具检验证书方可出厂。
- 6.4.1.2 检验项目为标签、感官、净含量(定量包装商品)和水分。

6.4.2 型式检验

- 6.4.2.1 一般情况下,型式检验每半年进行一次。有下列情况之一者也需进行型式检验:
 - a) 产品投产时;
 - b) 停产三个月以上恢复生产时;
 - c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
 - d) 国家质量监督部门提出要求时。
- 6.4.2.2 型式检验项目为本标准中4.4、4.5、4.6、4.7规定的项目。

6.5 判定

- 6.5.1 检验项目结果全部符合本标准,判为合格品。若有一项或一项以上指标(微生物指标除外)不符合本标准要求时,可以在同批产品中加倍抽样进行复验。复验结果合格,则判为合格品,如复验结果中仍有一项或一项以上指标不符合本标准,则判该批次为不合格品。
- 6.5.2 微生物指标不符合本标准,则判该批次为不合格品,不得复验。

7 标志和标签

7.1 鲜、冻胴体羊肉的标志和标签应符合 GB/T 191 和 GB 7718 及国家相关标准的规定。

7.2 在每只羊胴体的臀部加盖检验检疫验讫,字迹应清晰整齐。

7.3 兽医印戳为圆形,其直径为 5.5 cm,刻有企业名称、“兽医验讫”、“年、月、日”、“大羊”或“羔羊”或“肥羔”字样。

7.4 印色应用食品级色素配制。

8 贮存

8.1 冷却羊肉应吊挂在相对湿度 75%~84%,温度 0℃~4℃的冷却间,肉体之间的距离保持 3 cm~5 cm。

8.2 冷冻羊肉应吊挂或码放在相对湿度 95%~100%,温度-18℃的冷藏间,冷藏间温度一昼夜升降幅度不得超过 1℃。

8.3 贮存间应保持清洁、整齐、通风,应防霉、除霉,定期除霜,符合国家有关卫生要求,库内有防霉、防鼠、防虫设施,定期消毒。

8.4 贮存间内不应存放有碍卫生的物品;同一库内不得存放可能造成相互污染或者串味的食品。

9 运输

应按 GB/T 20799 执行。

附录 A
(资料性附录)
羊胴体等级及要求

A.1 羊胴体等级及要求见表 A.1。

表 A.1 羊胴体等级及要求

项目	大羊肉					肥羔肉				
	特级	优级	良好级	可用级	特级	优级	良好级	可用级	特级	优级
胴体重 量/kg	>25	22~25	19~22	16~19	>18	15~18	12~15	9~12	>16	13~16
肥度	背膘厚度 0.8 cm~ 1.2 cm,腿 肩背部脂 肪丰富,肌 肉不显露, 大理石花 纹丰富	背膘厚度 0.5 cm~ 0.8 cm,腿 肩背部脂 肪,腿部略 显露,大理 石花纹明 显	背膘厚度 0.3 cm~ 0.5 cm,腿 肩背部脂 肪,腿部显 露,大理石 花纹略显	背膘厚度 ≤0.3 cm, 腿肩背部 脂肪覆盖 少,肌肉显 露,无大理 石花纹	背膘厚度 0.5 cm以 上,腿肩背 部脂肪肌 肉略显露, 大理石花 纹明显	背膘厚度 0.3 cm~ 0.5 cm,腿 肩背部脂 肪,腿部显 露,大理石 花纹略显	背膘厚度 ≤0.3 cm, 腿肩背部 脂肪覆盖 少,肌肉显 露,无大理 石花纹	背膘厚度 ≤0.3 cm, 腿肩背部 脂肪覆盖 少,肌肉显 露,无大理 石花纹	眼肌大理 石花 纹 略显	无大理 石 花 纹
肋肉厚/mm	>14	9~14	4~9	≤4	>14	9~14	4~9	≤4	>14	9~14
肉脂硬度	脂肪和肌 肉硬实	脂肪和肌 肉较硬实	脂肪和肌 肉略软	脂肪和肌 肉软	脂肪和肌 肉硬实	脂肪和肌 肉较硬实	脂肪和肌 肉略软	脂肪和肌 肉软	脂肪和肌 肉硬实	脂肪和肌 肉较硬实
肌肉度	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起明显,背 部宽平,肩 部宽厚充 实	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚	全身骨骼 不显露,腿 部丰满,充 实,肌肉隆 起,背部比 较宽厚

表 A.1 (续)

项目	大羊肉				羔羊肉				肥羔肉			
	特级	优级	良好级	可用级	特级	优级	良好级	可用级	特级	优级	良好级	可用级
生理成熟度	前小腿至少有一个控制关节,肋骨宽、平	前小腿至少有一个控制关节,肋骨宽、平	前小腿至少有一个控制关节,肋骨宽、平	前小腿至少有一个控制关节,肋骨宽、平	前小腿有折裂关节;折裂关节湿润、颜色鲜红;肋骨略圆	前小腿有控制折裂关节;肋骨略宽、平	前小腿有控制折裂关节;肋骨略宽、平	前小腿有控制折裂关节;肋骨略宽、平	前小腿有折裂关节;折裂关节湿润、颜色鲜红;肋骨略圆	前小腿有折裂关节;折裂关节湿润、颜色鲜红;肋骨略圆	前小腿有折裂关节;折裂关节湿润、颜色鲜红;肋骨略圆	前小腿有折裂关节;折裂关节湿润、颜色鲜红;肋骨略圆
肉脂色泽	肌肉颜色深红,脂肪乳白色	肌肉颜色深红,脂肪白色	肌肉颜色深红,脂肪浅黄色	肌肉颜色深红,脂肪黄色	肌肉颜色深红,脂肪乳白色	肌肉颜色深红,脂肪白色	肌肉颜色深红,脂肪浅黄色	肌肉颜色深红,脂肪黄色	肌肉颜色深红,脂肪乳白色	肌肉颜色深红,脂肪白色	肌肉颜色深红,脂肪浅黄色	肌肉颜色深红,脂肪黄色

A.2 检测

A.2.1 胴体重量:称重法。

A.2.2 肥度:胴体脂肪覆盖程度与肌肉内脂肪沉积程度采用目测法,背膘厚用仪器测量。

A.2.3 肋肉厚:测量法。

A.2.4 肉脂硬度、肌肉饱满度、生理成熟度、肉脂色泽:采用感官评定法。
