



中华人民共和国国家标准

GB/T 9960—2008
代替 GB/T 9960—1988

鲜、冻四分体牛肉

Fresh and frozen beef, quarters

2008-06-27 发布

2008-10-01 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

本标准代替 GB/T 9960—1988《鲜、冻四分体带骨牛肉》。

本标准与 GB/T 9960—1988 相比主要变化如下：

- 对产品术语进行了补充及修改；
- 对产品的屠宰加工进行了更细致的要求；
- 感官要求中增加了可见异物的要求；
- 增加了水分限量指标及检验方法；
- 细化了产品理化指标及检验方法；
- 增加了农药兽药残留及检验方法；
- 增加了微生物指标及检验方法；
- 增加了质量分级及评定方法；
- 增加了净含量要求及检验方法。

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、吉林省长春皓月清真肉业股份有限公司、南京农业大学。

本标准主要起草人：胡铁军、何彬、魏玉玲、周光宏、李春保、张新玲、胡新颖。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9960—1988。

鲜、冻四分体牛肉

1 范围

本标准规定了鲜、冻四分体牛肉的相关术语和定义、技术要求、检验方法和检验规则、标志、贮存和运输。

本标准适用于健康活牛经屠宰加工、冷加工后,用于供应市场销售、肉制品及罐头原料的鲜、冻四分体牛肉。

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 2707 鲜(冻)畜肉卫生标准
- GB 2763 食品中农药最大残留限量
- 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 4789.6 食品卫生微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验
- 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 5009.44 肉与肉制品卫生标准的分析方法
- GB 12694 肉类加工厂卫生规范
- GB 18393 牛羊屠宰产品品质检验规程
- GB 18394 畜禽肉水分限量
- GB 18406.3 农产品安全质量 无公害畜禽肉安全要求
- GB/T 19477 牛屠宰操作规程
- NY/T 676 牛肉质量分级
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 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)
- 动物性食品中兽药最高残留限量(中华人民共和国农业部公告[2002]第235号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

成熟 aging or conditioning

牛屠宰后,胴体在0℃~4℃环境下吊挂存放,肉的pH值回升,嫩度和风味改善的过程。

3.2

冷却 chilling

在 0℃~4℃的环境下,36 h 内将肉块中心温度冷却至 7℃以下的工艺过程。

3.3

冻结 freezing

肉块冷却后,在-28℃以下 48 h 内使中心温度降至-18℃以下的工艺过程。

3.4

二分体牛肉 beef side

将屠宰加工后的整只牛胴体沿脊椎中线纵向锯(劈)成二分体的牛肉。

3.5

四分体牛肉 beef quarters

将屠宰加工后的整只牛胴体先沿脊椎中线纵向锯(劈)成二分体,再将两分体横向截成四分体的牛肉。

4 技术要求

4.1 加工过程卫生要求

肉类加工过程卫生应符合 GB 12694 的规定。

4.2 原料

原料及屠宰加工工艺流程应符合 GB/T 19477 的规定。

4.3 质量分级

鲜、冻四分体牛肉的质量等级参照 NY/T 676 的规定进行分级。

4.4 冷加工

4.4.1 冷却:活牛胴体经完成屠宰过程以后,在 45 min 以内将牛胴体移入冷却间内进行冷却。库内温度在 0℃~4℃,相对湿度在 80%~95%。冷却时间在 24 h~36 h,胴体后腿部、肩胛部深层中心温度不高于 7℃。

4.4.2 冻结:在温度在-28℃以下,速冻库内速冻 36 h,使肉块中心温度达到-18℃以下。

4.5 感官

鲜、冻四分体牛肉感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 鲜、冻四分体牛肉的感官要求

项目	鲜牛肉	冻牛肉(解冻后)
色泽	肌肉有光泽,色鲜红或深红;脂肪呈乳白或淡黄色	肌肉色鲜红,有光泽;脂肪呈乳白色或微黄色
粘度	外表微干或有风干膜,不粘手	肌肉外表微干,或有风干膜,或外表湿润,不粘手
弹性 (组织状态)	指压后的凹陷立即恢复	肌肉结构紧密,有坚实感,肌纤维韧性强
气味	具有鲜牛肉正常的气味	具有牛肉正常的气味
煮沸后肉汤	透明澄清,脂肪团聚于表面,具特有香味	澄清透明,脂肪团聚于表面,具有牛肉汤固有的香味和鲜味
肉眼可见异物	不得带伤斑、血点、血污、碎骨、病变组织、淋巴结、脓包、浮毛或其他杂质	

4.6 理化指标

鲜、冻四分体牛肉理化指标应符合 GB 2707 的规定。

4.7 水分限量

鲜、冻四分体牛肉水分限量应符合 GB 18394 的规定。

4.8 农药兽药残留限量

4.8.1 鲜、冻四分体牛肉农药残留应符合 GB 2763 的规定。

4.8.2 鲜、冻四分体牛肉兽药残留应符合《动物性食品中兽药最高残留限量》的规定。

4.9 微生物指标

鲜、冻分割牛肉微生物指标应符合 GB 18406.3 的规定。

4.10 净含量

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

5 检验方法

5.1 感官检验

5.1.1 色泽、粘度、弹性(组织状态)、肉眼可见异物
目测、手触鉴别。

5.1.2 气味

嗅觉检验。

5.1.3 煮沸后的肉汤

按 GB/T 5009.44 中规定的方法检验。

5.2 理化检验

5.2.1 挥发性盐基氮

按 GB/T 5009.44 规定的方法测定。

5.2.2 铅

按 GB/T 5009.12 规定的方法测定。

5.2.3 砷

按 GB/T 5009.11 规定的方法测定。

5.2.4 镉

按 GB/T 5009.15 规定的方法测定。

5.2.5 汞

按 GB/T 5009.17 规定的方法测定。

5.3 水分含量检验

按 GB 18394 规定的方法测定。

5.4 农药兽药残留检验

5.4.1 农药残留:按 GB 2763 规定的方法测定。

5.4.2 兽药残留:按相应国家标准规定的方法测定。

5.5 微生物检验

5.5.1 菌落总数

按 GB/T 4789.2 检验。

5.5.2 大肠菌群

按 GB/T 4789.3 检验。

5.5.3 沙门氏菌

按 GB/T 4789.4 检验。

5.5.4 致泻大肠埃希氏菌

按 GB/T 4789.6 检验。

5.6 质量等级评定

鲜、冻四分体牛肉的质量分级应符合 NY/T 676 的规定。

5.7 净含量

按 JJF 1070 规定的方法检验。

5.8 温度测定

5.8.1 仪器

温度计:使用非水银温度计或其他测温仪器。

5.8.2 测定

将温度计直接插入肌肉深层中心,或用直径略大于(不得超过 0.1 cm)温度计直径的钻头,在后腿部、肩胛部位钻至肌肉深层中心,拔出钻头,迅速将温度计插入肌肉孔中,约 3 min 后,记录温度计所示度数。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 产品出厂前由工厂技术检验部门按本标准逐批检验,并出据质量合格证书方可出厂。

6.1.2 检验项目为感官、挥发性盐基氮、菌落总数、大肠菌群、水分、净含量。

6.2 型式检验

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。型式检验项目为 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.7 规定的所有项目。

6.3 组批

同日生产、同一品种、同一规格的产品为一批。

6.4 抽样

按表 2 抽取样本。

表 2 抽样量及判定规则

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

从全部抽样数量中抽取 2 kg 试样,用于感官、水分、挥发性盐基氮和菌落总数、大肠菌群检验。

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 若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、贮存、运输

7.1 标志

7.1.1 产品应按照 GB 18393 加盖兽医验讫和等级印戳,字迹应清晰整齐。

7.1.2 用伊斯兰教方法屠宰加工的牛肉,在兽医验讫印戳中应有伊斯兰教方法屠宰加工标记。

7.1.3 产品可追溯信息标记应清晰。

7.2 贮存

7.2.1 冷却牛肉应贮存在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的条件下。

7.2.2 冻分割牛肉应贮存在低于 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冷藏库内,储存不超过12个月。

7.3 运输

7.3.1 公路、水路运输应使用符合卫生要求的冷藏车(船)或保温车。市内运输也可使用密封防尘车辆。

7.3.2 铁路运输应按国家有关铁路运输规定执行。
