



中华人民共和国国家标准

GB/T 23188—2008

松 茸

Tricholoma matsutake

2008-12-31 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由中华全国供销合作总社提出并归口。

本标准起草单位：中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所。

本标准主要起草人：朱萍、徐俊、桂明英、高观世、张陶、刘新民、罗孝坤。

松 茸

1 范围

本标准规定了松茸[拉丁学名: *Tricholoma matsutake* (S. Ito & Imai) Sing.] 的相关术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于松茸鲜品、速冻品和干品。

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(ISO 780:1997, MOD)

GB/T 5009.3 食品中水分的测定

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7096 食用菌卫生标准

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB/T 12532 食用菌灰分测定

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令 75 号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

松茸 *Tricholoma matsutake*

松口蘑

en **matsutake**

隶属担子菌亚门(Basidiomycotina)、伞菌目(Agaricales)、口蘑科(Tricholomataceae)、口蘑属(*Tricholoma*),是松、栎等树木外生的菌根真菌(3.2)。

3.2

菌根真菌 *mycorrhiza fungus*

能与植物根系发生互惠共生关系形成菌根的真菌。如松口蘑与赤松。由于真菌菌丝深入植物根部程度的不同又有外生菌根和内生菌根之分。

[GB/T 12728—2006, 定义 2.3.19]

3.3

菌褶 *lamellae; gill*

垂直于菌盖下侧呈辐射状排列的片状结构,其上形成担子,产生担孢子。

[GB/T 12728—2006, 定义 2.2.35]

3.4

内菌幕 *inner veil*

某些伞菌菌褶与菌柄之间形成的一层膜。

3.5

子实体长度 length of fruit body

松茸子实体有效食用部分的纵径长度。

3.6

杂质 extraneous matters

除松茸以外的一切有机物和无机物。

4 产品分类

4.1 松茸鲜品:正常发育,野外采集后,经简单保鲜处理的松茸。

4.2 松茸速冻品:新鲜野生松茸为原料,采用低温速冻工艺加工而成的松茸。

4.3 松茸干品:鲜品纵向切片,经热风、晾晒、干燥脱水等工艺加工成的松茸。

5 要求

5.1 感官要求

5.1.1 松茸鲜品

应符合表 1 规定。

表 1 松茸鲜品感官要求

项 目	指 标			
	一级	二级	三级	四级
形态	菌体完整,肉质饱满有弹性,菌盖未展开紧贴菌柄、内菌幕不外露、盖边缘向内卷	菌体完整,肉质饱满有弹性,菌盖略张开,内菌幕外露且内菌幕未破裂	菌体完整,肉质饱满有弹性,菌盖开伞,内菌幕破裂、菌褶外露	菌体机械破损不完整或畸形
色泽	具有松茸鲜品应有的色泽			
气味	具有松茸应有的气味,无异味			
虫蛀菇/%	0			≤5.0
子实体长度/cm	≥6			
霉烂菇	不允许			
杂质/%	≤1.0			≤3.0

5.1.2 松茸速冻品

应符合表 2 规定。

表 2 松茸速冻品感官要求

项 目	指 标			
	整菇	切片	切块	碎片
形态	子实体完整,无损伤	片形完整,菌盖与菌柄相连,切片厚薄均匀,厚:2 mm~4 mm	切块规格:1 cm×1 cm 2 cm×2 cm 3 cm×3 cm	子实体不完整,大小不一,厚薄不均匀
色泽	淡黄色至浅棕色正常色泽	灰白色	白色,略有黄,属氧化后的正常色泽	
气味	具有松茸应有的气味,无异味			
虫蛀菇/%	≤10.0			
霉烂菇	不允许			
杂质/%	≤1.0	0	≤0.5	≤1.5

5.1.3 松茸干品

应符合表 3 规定。

表 3 松茸干品感官要求

项 目	指 标		
	一 级	二 级	三 级
形态	片形完整,菌盖与菌柄相连, 碎片率 $\leq 1.0\%$	片形完整,菌盖与菌柄相连, 碎片率 $\leq 3.0\%$	片形不完整,碎片率 $\leq 4.0\%$
色泽	灰白色,边缘为浅棕色		灰白色
气味	具有松茸应有的气味,无异味		
虫蛀菇/%	0	≤ 5.0	≤ 10.0
霉烂菇	不允许		
杂质/%	0	≤ 0.5	≤ 1.5

5.2 理化要求

应符合表 4 规定。

表 4 松茸理化要求

项 目	指 标		
	鲜 品	速 冻 品	干 品
水分/%	≤ 92.0	≤ 92.0	≤ 12.0
灰分(以干重计)/%	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0

5.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》。

5.4 卫生要求

应符合 GB 7096 的规定。

6 试验方法

6.1 感官指标

松茸鲜品、松茸干品应在常温下进行感官检验;松茸速冻品应在冻结状态下迅速进行感官检验。

6.1.1 形态、色泽、气味

采用目测、手摸、鼻嗅的方法进行检测。

6.1.2 子实体长度

随机抽取不少于 10 个松茸,用精确度为 0.1 mm 的量具,量取每个松茸从菌盖顶部到菌柄基部的长度,计算出平均值。

6.1.3 松茸速冻品切片厚度

随机抽取不少于 10 个松茸速冻品切片,用读数值 0.05 mm 的游标卡尺测量切片中间的厚度。

6.1.4 松茸速冻品切块规格

随机抽取不少于 10 个松茸速冻品切块,用精确度为 0.1 mm 的量具测量切块正面和侧面中间的宽度。

6.1.5 碎片、虫蛀菇、霉烂菇、杂质

随机抽取样品 500 g(精确至 ± 0.1 g),分别拣出碎片、虫蛀菇、霉烂菇、杂质,用感量为 0.1 g 的天平称其质量,按式(1)分别计算其占样品的百分率,计算结果精确到小数点后一位。

$$X = \frac{m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X——碎片、虫蛀菇、霉烂菇、杂质的百分率, %;

m_1 ——碎片、虫蛀菇、霉烂菇、杂质的质量, 单位为克(g);

m ——样品的质量, 单位为克(g)。

6.2 理化指标

6.2.1 水分

按 GB/T 5009.3 规定的方法测定。

6.2.2 灰分

按 GB/T 12532 规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 组批规则

同一产地、同一批次作为一个检验批次。

7.2 抽样

7.2.1 抽样数量

在整批货物中, 包装产品以同类货物的小包装袋(盒、箱等)为基数, 散装产品以同类货物的质量(kg)或件数为基数, 按下列整批货物件数的基数进行随机取样:

- 整批货物 50 件以下, 抽样基数为 2 件;
- 整批货物 51 件~100 件, 抽样基数为 4 件;
- 整批货物 101 件~200 件, 抽样基数为 5 件;
- 整批货物 201 件以上, 以 6 件为最低限度, 每增加 50 件加抽 1 件。

小包装质量不足检验所需质量时, 适当加大抽样量。

7.2.2 抽样方法

在整批货物的按级别堆垛中, 随机抽取所需样品。每次随机抽取样品 1 000 g, 其中 500 g 作为检样, 500 g 作为存样。型式检验应从交收检验合格的产品中抽取。

7.3 检验分类

7.3.1 交收检验

每批产品交收前, 生产者应进行交收检验。交收检验内容包括感官指标、标志和包装。检验合格后, 附合格证方可交收。

7.3.2 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核, 即对本标准第 5 章规定的全部项目进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验:

- a) 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求时;
- b) 前后两次抽样检验结果差异较大时;
- c) 因人为或自然因素使生产技术和生产环境发生较大变化时。

7.4 判定规则

7.4.1 以表 1、表 2 中除气味、霉烂菇、有害杂质感官指标外的规定确定受检批次产品的等级。同级指标间任何一项达不到该级指标即降为下一级, 鲜品、速冻品达不到四级要求者为等外品, 干片达不到三级要求者为等外品。

7.4.2 气味、霉烂菇、有害杂质感官指标及理化指标中任何一项不符合要求的, 则判定该批产品不合格。其他指标如有一项不合格, 允许在同批次产品中加倍抽样, 对不合格项目进行复检, 若仍有一项不

合格,则判定该批产品为不合格。

7.4.3 批次样品标志、包装、净含量不合格时,允许生产者进行整改后再申请复检一次;复检项目、检查水平和合格质量水平仍按原要求,以复检结果作为最终判定依据。

8 标志、标签

8.1 外包装标志应符合 GB/T 191 的规定。应标明:产品名称、产品执行标准、等级、质量或数量、规格、生产日期、保质期、生产企业名称、地址等。

8.2 标签应符合 GB 7718 的要求。

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

9.1.1 包装材料应坚固、洁净、干燥、防湿、无破损、无异味、无毒、无害,包装箱(袋)的卫生指标应符合 GB 9687 和 GB/T 6543 的规定。

9.1.2 每批产品所用的包装、质量单位应一致。

9.1.3 包装检验规则:逐件称量抽取的样品,每件的净含量应不低于包装外标志的净含量。

9.2 运输

9.2.1 运输时应轻装、轻卸、防重压,避免机械损伤。

9.2.2 运输工具应清洁、卫生、无污染物、无杂物。

9.2.3 防日晒、防雨淋、不可裸露运输。

9.2.4 不得与有毒、有害、有异味的物品和鲜活动物混装混运。

9.2.5 松茸鲜品:在 1℃~5℃条件下运输。

9.2.6 松茸速冻品:在低于-18℃条件下运输。

9.2.7 松茸干品:在常温并保持干燥条件下运输。

9.3 贮存

9.3.1 不得与有毒、有害、有异味和易于传播霉菌、虫害的物品混合存放。

9.3.2 松茸鲜品:在 3℃~5℃下贮存 1 d~3 d。

9.3.3 松茸速冻品:在-28℃条件下贮存。

9.3.4 松茸干品:在通风、阴凉干燥、洁净、有防潮设备及防霉、防虫和防鼠设施的库房贮存。

参 考 文 献

- [1] GB/T 12728—2006 食用菌术语
-