SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0231—93

出口辣椒干检验规程

Rules of inspection for export dried chilli

1993-05-10发布　　1993-07-01实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局　发布

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

出口辣椒干检验规程

SN/T 0231—93

Rules of inspection for export dried chilli

1 主题内容与适用范围

本标准规定了出口辣椒干的取样、检验方法及结果的判定。

本标准适用于各类出口辣椒干的检验。

2 引用标准

GB 5009.1～5009.38 食品卫生检验方法 理化部分

GB 5009.22 食品中黄曲霉毒素 B_1 的测定方法

GB 5009.23 食品中黄曲霉毒素 B_1、B_2、G_1、G_2 的测定方法

GB 5009.24 食品中黄曲霉毒素 M_1 与 B_1 的测定方法

GB 5009.25 食品中杂色曲霉毒素的测定方法

GB 8170 数值修约规则

GB 10465 辣椒干

3 术语

3.1 外观质量：指本批辣椒干整体的形状、大小、色泽及其匀整度和洁净度。

3.1.1 形状：指本品的长度、宽度的面组合而呈现的外表。

3.1.2 色泽：指本品的颜色和光泽。

3.1.3 匀整度：指本品的形状、色泽、大小、长度、宽度的均匀整齐程度。

3.1.4 洁净度：指本批辣椒干外表的光洁程度和附着物的污染程度。

3.2 气味：指辣椒干在人体嗅觉所感到的正常味道。

3.3 滋味：指辣椒干正常的带刺激性的辛辣味。

3.4 杂质：指混入辣椒干本品以外的及合同规定应除去的物质，包括下列各项：

3.4.1 一般杂质：指混入本品中的植物碎体、杂草种籽、粉尘及霉烂变质失去食用价值的本品。

3.4.2 有毒有害杂质：指混入本品中对人有毒、有害和有碍卫生的物质，包括玻璃、金属、矿物质、毛发、昆虫尸体、塑料丝块等。

3.4.3 合同规定应当除去的物质。如无柄椒的椒柄、种籽。

3.5 不完善椒：指个体形状不全或失去部分使用价值的辣椒干，包括下列各项：

3.5.1 黑斑椒：指受病虫危害后，呈现黑斑、黑点的椒干。

3.5.2 黄白椒：指发黄、变白呈黄白间杂的辣椒干。

3.5.3 不熟椒：指成熟度不够的鲜辣椒干制成的体形瘦小，明显瘪缩、肉质为浅红或淡黄色的辣椒干。

3.5.4 破碎椒：指破碎部分达该椒全果 1/3 以上，未变质的辣椒干。

3.5.5 虫蛀椒：指遭受虫蛀、啃食、椒内部附有昆虫排泄物、虫尸的辣椒干。

3.6 霉变椒：指表面或内部有明显霉迹的辣椒干。

中华人民共和国国家进出口商品检验局1993-05-10批准　　1993-07-01实施

3.7 异品种椒：指不属于本品种或形状与本品种有显著差异的辣椒干。

3.8 长度：指辣椒干果顶至基部(去柄)的距离，以厘米表示。

3.9 宽度：指将椒身压扁、横向最大处的距离，以厘米表示。

3.10 级别：按辣椒干国家标准、标样或对外贸易合同约定的等级要求及其制定的等级实物成交样所评定的级别。

3.11 年产度：指辣椒的实际生产年度，以"××年产"或"××/××年产"表示。

3.12 水分：指按本检验规程测得的水分及挥发物的百分率。

3.13 辣度值(scoville)：指按本检验规程测得的稀释度。

3.14 辣椒素($C_{10}H_{27}ON$)：指按本检验规程测得的含量。

4 取样

4.1 取样前应了解合同和国家标准对质量的规定，根据报验单或备货单所载各项，核对品名、包装、批次、标记、数量、重量等相符后，根据报验单按品种、等级、生产年度划分批次，每个取样批的数量不超过50 t，超过时按不超过50 t划分小批次。

4.2 取样用具：分样板、样品盘、取样铲、不锈钢夹、磨口玻璃瓶或塑料样筒(袋)。

4.3 取样数量：见表1。

表1

批 的 大 小	抽取的件数
50件以下	5
51～100件	7
101～200件	9
200件以上	$\sqrt{N/2}$

4.4 取样方法：取样应具有代表性，在堆垛上、中、下各部位以曲线形走向随意取出表1规定的货物作样件，解开袋口，在每件的上、中、下各层分别抽取100～150 g为原始样品。每件抽取的原始样品应基本一致。每批抽取的原始样品，应不少于2 kg。

4.5 倒包检查：在取样过程中，按取样数10%的包件(至少不得少于3件)，逐件将辣椒干全部倾出，反复翻动检查，确定无异常情况或品质无显著差异，然后才抽取样品。

4.6 缩分样品

4.6.1 用四分法缩分：将原始样品倾于清洁、干燥、光滑的玻璃板上，两手各执分样板一块，由相对的两边对准中心混合，反复混合3～4次后，将样品铺成厚度均匀的正方形平面，而后用分样板截划两条对角分割线，分成四个相等的三角形，任意舍去两个对顶三角形样，其余两个对顶三角形样品合并，按上法继续分取，直至最后两份对顶三角形样品的总重量略高于2 kg，任取其中一份对顶三角形状样品作为平均样品。分样时应注意散落椒籽、椒梗的均匀分配。

4.6.2 样品盛装：将平均样品装入密闭的容器内，在取样记录单上填写：批号、报验号、数量、重量、取样地点、取样日期、输往国别、发现问题和取样员姓名等，将样品携回检验室。

5 检验方法

检验室收到样品后，审核报验单、送验样品和取样记录单确认无误后，按检验流程分取试样，进行各项目检验。

5.1 检验流程：见图 1。

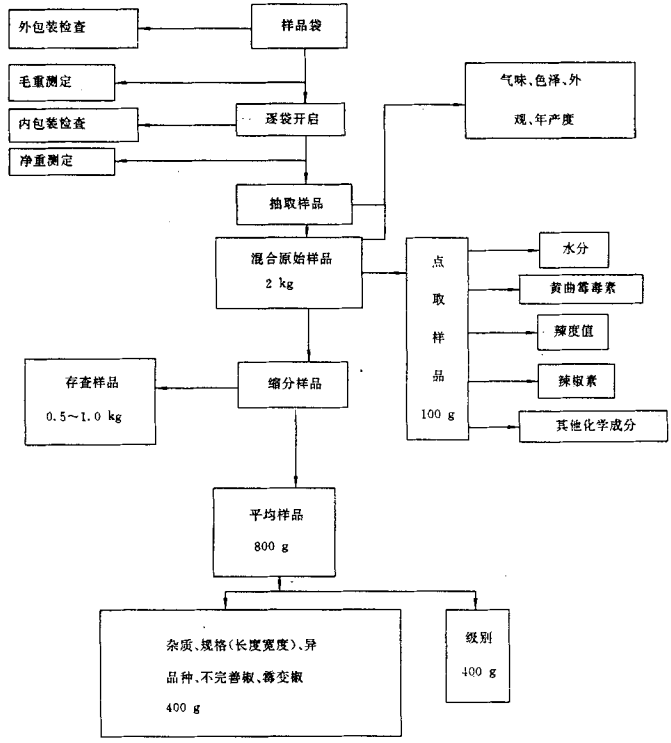


图 1 辣椒干检验流程图

5.2 感官检验

5.2.1 仪器及用具

a. 天平(感量：0.01 g、0.001 g)；

b. 白瓷盘：规格按实际需要；

c. 镊子：不锈钢；

d. 小玻皿；

e. 游标卡尺。

5.2.2 气味、外观、年产度

气味：取样开袋时和在检验室打开盛样筒(袋)立即嗅辨样品气味是否正常，有无异味，必要时用化学或仪器分析鉴定。

外观、年产度：用感官鉴定，取样开袋时和在检验室将样品平铺于玻璃板上，混合均匀，避开直射阳光在明亮处鉴定外观质量和年度等项目，并与实物标样对照评定。

5.2.3 杂质检验：按 5.1 条流程图程序，将点取水分和理化项目样品后的全部样品混匀，立即分取试样

400 g(双样)、平摊在清洁干燥的检验盘(玻璃板)内逐只检视,拣出各类杂质,若发现有毒有害杂质时,应做好详细记录。分别称重(准确至 0.001 g)、按式(1)计算含量。

$$A(\%) = \frac{W_1}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(1)$$

式中:A——杂质含量,%;

W_1——杂质重量,g;

W——试样重量,g。

5.2.4 不完善椒、霉变椒检验:在 5.2.3 条检验杂质后的样品,用镊子反复翻转椒干,逐只检视,必要时应剖视,分别拣出各项不完善椒和霉变椒,分别称重(准确至 0.001 g)按式(2)、(3)计算含量。

$$B(\%) = \frac{W_2}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(2)$$

$$C(\%) = \frac{W_3}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(3)$$

式中:B——不完善椒含量,%;

C——霉变椒含量,%;

W_2——不完善椒重量,g;

W_3——霉变椒重量,g;

W——试样重量,g。

5.2.5 异品种椒检验:在检验不完善椒和霉变椒的同时,根据椒干外形特征,拣出异品种椒,称重,(准确至 0.001 g)按式(4)计算含量。

$$D(\%) = \frac{W_4}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(4)$$

式中:D——异品种椒含量,%;

W_4——异品种椒重量,g;

W——试样重量,g。

5.2.6 规格(长、宽度)检验:在已拣出不完善椒、霉变椒后的样品中取完善椒 100 g,用游标卡尺逐只测定椒身长度、宽度、拣出不符合规定的各类椒,分别称重(准确至 0.001 g)按式(5)计算含量。

$$E(\%) = \frac{W_5}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(5)$$

式中:E——不符长、宽度椒含量,%;

W_5——不符长、宽度椒重量,g;

W——试样重量,g。

5.2.7 级别检验:在缩分平均样品时,取约 400 g 平均样品,平摊于检验盘内,按标准样和贸易成交样,用感官鉴定是否符合被检验的级别。将符合和不符合被检验级别的椒辣干分别盛置,称重(准确至 0.001 g),按式(6)计算含量。

$$F(\%) = \frac{W_6}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots(6)$$

式中:F——不符合被检验级别的含量,%;

W_6——不符合被检验级别的重量,g;

W——试样重量,g。

5.3 理化检验

5.3.1 水分测定——共沸法(仲裁法)

5.3.1.1 原理:利用与水不混溶的有机溶剂共同蒸馏,把被带走的水分收集在具刻度的试管中进行测定。

5.3.1.2 仪器：水分测定器

具有回流式冷凝管，接受器（具有 0.1 mL 刻度的管，容量 10 mL），圆底烧瓶（短颈，500 mL），加热器。

刻度管和冷凝器内部要清除过量的润滑脂。清洗此仪器用铬酸-硫酸洗液清洗；并连续地用蒸馏水和丙酮冲洗，用水充分洗净，并在使用前烘干备用。

5.3.1.3 试剂

无水甲苯：用少量水振摇使甲苯饱和并蒸馏。用馏出液测定水分。

5.3.1.4 试样制备

按 5.1 条流程图点取样品（包括椒梗和椒籽）约 100 g，用粉碎机磨细（通过 2 mm）或用不锈钢剪刀剪碎（细度约 2 mm），混匀。装入磨砂广口瓶备用。

5.3.1.5 测定

称取 40 g（双份）试样（准确至 0.001 g），迅速无损地移于水分测定器的烧瓶中，加入甲苯以浸没样品（约 75 mL）。缓慢加热，使冷凝管每秒钟滴下两滴甲苯，约经 45 min 至 1 h，待大部分水分蒸出后，可增大加热至每秒钟滴下 4 滴甲苯，直至刻度管上端液澄清，再继续蒸馏 15 min，观察刻度管的水的容量不再增加时，即以羽毛蘸甲苯扫冷凝管壁，并由上端慢慢注入甲苯以洗下管壁所附的水滴。稍待片刻，即停止加热，冷却至室温，待甲苯层清晰，记录刻度管内水的容量按式(7)计算水分含量。

$$G(\%) = \frac{V \times D}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots (7)$$

式中：G——水分含量，%；

V——水分的容量，mL；

D——室温下水的密度，g/mL；

W——试样重量，g。

注：双试样误差不超过 0.5%。

5.3.2 水分的测定——电热烘箱恒重法（常用法）

5.3.2.1 原理：试验样品在常压下 105±2℃加热至衡重，利用所失重量，计算水分含量。

5.3.2.2 仪器及用具

a. 电热鼓风干燥箱：具有调节装置，能自动控制温度在±2℃范围内，附有 0～200℃温度计，水银球位于箱内中层搁板以上 2～2.5 cm 处；

b. 天平：感量 0.001 g；

c. 称样皿：铝质有盖，皿及皿盖编有号码（皿直径≥8.0 cm，高 3 cm），烘至恒重，置于干燥器内备用；

d. 玻璃干燥器：内装有效干燥剂；

e. 粉碎机或不锈钢剪刀（切削式粉碎，筛孔 ϕ1.5～2.0 mm）。

5.3.2.3 试样制备：同 5.3.1.4 条。

5.3.2.4 测定步骤：用称样皿称取试样 10 g 准确至 0.001 g（双份），将样皿轻轻振动，使试样平铺于皿内，揭开皿盖。连用皿及皿盖放入已预热至 105℃的电热烘箱内，待温度回升到 105±2℃时算起，烘 2 h 取出，置于干燥器内冷至室温后称重，再置烘箱内烘 30 min。再取出冷却称重，如此反复烘至连续两次的称重结果相差不超过 0.005 g，取最小的一次读数，由试样烘失重量，按式(8)计算水分含量。

$$H(\%) = \frac{W_s}{W} \times 100 \quad \cdots\cdots (8)$$

式中：H——水分含量，%；

W_s——水分减失重量，g；

W——试样重量，g。

注：双试样误差不得超过0.5%，超过时重作试验，以双试验的算术平均值作为水分结果。

5.3.3 辣度值(scoville)指数的测定

5.3.3.1 原理：在指定的条件下，检验测出最轻辛辣感觉刺激源的最大稀释度，以稀释度表示。

5.3.3.2 仪器

a. 刻度移液管，10 mL；

b. 容量瓶：容量500 mL和1 000 mL；

c. 磨碎机；

d. 烧杯和小匙；

e. 玻璃样品瓶；

f. 品尝玻璃杯：有杯盖，无色透明，不得有条纹和气泡，杯边为磨砂，能经受住0～100℃范围内温度的突然变化，其形状和尺寸应按要求制定；

g. 分析天平：感量0.001 g。

5.3.3.3 试剂：各种试剂均为分析纯。

a. 乙醇：94%～97%(V/V)。

b. 蔗糖溶液：溶解50 g蔗糖于蒸馏水并稀释至1 000 mL，其糖浓度为55～65。

5.3.3.4 试样制备：称取10 g(准确至0.001 g)已磨碎约1 mm的辣椒粉，移入500 mL容量瓶中，加乙醇至刻度。在20℃温度下浸泡24 h。随时振荡，任其沉降，用10 mL移液管吸取一定量的上清液，加蔗糖溶液配置制成表2稀释液。

表2

乙醇抽提液，mL	加蔗糖溶液，mL	相当的稀释度
1	至1 000	$\frac{1}{50\,000}$
2	至1 000	$\frac{1}{25\,000}$
5	至1 000	$\frac{1}{10\,000}$
10	至1 000	$\frac{1}{5\,000}$

5.3.3.5 品尝：选出至少5名审评员进行品尝，每个审评员用玻璃杯，小匙分别取每一稀释度的试液约5 mL，从最稀的试液开始逐级品尝，当反应产生辛辣感觉的稀释度即为辣度值。品尝时勿咽下，当第一种浓度品尝后，吐出用浓茶漱口，间隔5 min后再品尝第二种浓度，余此类推。休息30 min后，在同样条件下重复品尝一次。

5.3.3.6 评定：以3名审评员相同的品尝记录为辣度值结果。

5.3.4 辣椒素的测定

按GB 10465的检验方法检验。

5.3.5 黄曲霉毒素检验

按GB 5009.22～5009.25方法检验。

5.3.6 其他理化项目检验

需要检测时分别按GB 5009.1～5009.38规定方法检验。

5.3.7 农药残留量检验

需要检测时分别按有关标准方法检验。

6 重量鉴定

6.1 用具：

6.1.1 磅秤：感量 0.2、0.005 kg，称量最大值应在被称物重量的 5 倍之内，特殊情况也不得超过 10 倍。

6.2 测定数量：同 4.3 条。

6.3 测定步骤：将样件逐件放在磅秤上称毛重(准确至 0.2 kg)，然后将椒干全部取出称包装容器重量(准确至 0.005 kg)，按式(9)计算。

$$M = W - W_0 \quad \cdots\cdots (9)$$

式中：M——净重，kg；

W——毛重，kg；

W_0——包装容器重量，kg。

注：全批统一重量者，每袋净重应一致。

7 包装和标志检验

7.1 外包装检查：取样前检查全批外包装袋的外观是否坚固、完整、清洁、卫生，有无污染和异味，是否适合长途运输要求，检查扎角、缝口是否牢固，缝口不论机织、手工缝口，都应稀密适度、缝线平直，不得使用活口包。

7.2 内包装检查：有内包装袋者，开袋后检查内袋是否破损，封口是否良好。

7.3 标志检验

检查外包装袋外刷印标志或拴挂的标签的品名、批号、级别、规格、重量等标志是否与内容物相符，批次是否清楚，字迹是否清晰完整，颜料有无掺入袋内污染椒干等情况。

8 检验结果的数据处理及结果评定

8.1 检验结果的数据处理

8.1.1 检验结果有效数值的规定

水分：0.1%；

杂质总量：0.1%；

不完善椒：0.1%；

霉变椒：0.1%；

异品种椒：0.1%；

不符长度：0.1%；

不符宽度：0.1%；

辣椒素：0.1%；

辣度值：稀释度。

8.1.2 检验结果有效数字后的数值，按 GB 8170 数值修约规则修约。

8.2 检验结果报告单及评定

检验完毕写出检验结果报告单，根据进口国卫生要求，出口贸易合同、信用证及有关标准之要求评定合格与否，被评定不合格产品可以在返工整理的基础上复验一次，但凡属有碍卫生安全的产品不得复验。

9 样品的留存与保管

9.1 检验完毕，按 5.1 流程图规定取平均样品 0.5～1.0 kg 装入样品袋作存查样品，外贴或悬挂标签，注明品名、报验号、批号、规格、级别、数量、重量、抽验、检验人及日期等项目。

9.2 保管期：存查样品应保管至发证后6个月。

9.3 保管要求：存查样品须设专人保管，分类编号，批次清楚，放置在有防虫、防鼠、防毒设施，并符合干燥低温条件的专用保管室或样品橱柜内。

附加说明：

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准由中华人民共和国四川进出口商品检验局起草。

本标准起草人李素若、骆蔚权、邹善智、王锦、贾裔禄。