



中华人民共和国国家标准

GB/T 23353—XXXX/ISO 7702:1995

代替 GB/T 23353—2009

梨干 技术规格和试验方法

Dried pears—Specification and test methods

(ISO 7702:1995,MOD)

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 要求	4
5 分级	6
6 取样	7
7 试验方法	7
8 包装和标志	7
附录 A (规范性附录) 虫害梨干、受损梨干、未成熟果梨干、外来杂质及杂色梨干的检测	8
附录 B (规范性附录) 水分含量的检测	9
附录 C (资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 7702:1995 章条编号对照	11
附录 D (资料性附录) 本标准与 ISO 7702:1995 技术性差异及其原因	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 23353—2009《梨干 技术规范和试验方法》，与GB/T 23353—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- 修改了标准的规范性引用文件（见2，2009版的2）；
- 修改了标准的要求，修改了分级中一级的色泽要求，修改了水分含量要求，修改了二氧化硫残留量要求，删除了污染物和农药残留量要求（见4.1-4.11，2009版4.1-4.13）；
- 修改了标准的试验方法，修改了二氧化硫残留量试验方法，删除了污染物和农药残留量检测方法（见7.1-7.4，2009版7.1-7.6）；
- 修改了附录D中技术性差异原因（见附录D，2009版附录D）。

本文件修改采用ISO 7702:1995。

本文件与ISO 7702:1995相比做了下述结构调整和编辑性修改：

- 用小数点符号“.”代替小数点符号“，”；
- 由于排版原因，页码有所变化；
- 删除国际标准的前言；
- 增加了目次。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华全国供销合作总社提出并归口。

本文件主要起草单位：中华全国供销合作总社济南果品研究所。

本文件主要起草人：。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2009年首次发布为GB/T 23353—2009；
- 本次为第一次修订。

梨干 技术规格和试验方法

1 范围

本文件规定了梨干产品的术语和定义、要求、分级、取样、试验方法、包装和标志。

本文件适用于经自然干燥或人工干燥制成的梨干样品。

本文件不适用于蜜饯梨干。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.34 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定

ISO 763 水果蔬菜中盐酸不溶性灰分的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

整梨 whole pear

一个完整的梨。

3.2

半个梨 halved pear

一个梨纵向切成的大约相等的两块。

3.3

梨片 sliced pear

一个梨纵向切成的数片。

3.4

梨块 diced pear

一个梨切成的大约相等的数块。

3.5

虫害梨干 pest-infested dried pear

因虫类或螨类侵染而损害的梨干。

3.6

受损梨干 spoiled dried pear

因碰压伤、褐变、组织糜烂或因细菌、真菌引起的腐烂及其他病害而受损害的梨干。

3.7

未成熟果梨干 immature dried pear

由未成熟果实制成的梨干，其风味差、组织硬、外观不理想。

3.8

有硬渣的梨干 grittiness dried pear

梨干果肉中存在明显的颗粒。

3.9

带果梗或种子的梨干 dried pear of stem or seeds

附带有果梗或种子的梨干。

3.10

带果核心皮的梨干 dried pear of core carpel

带有直径超过12mm心皮的梨干。

3.11

发酵梨干 fermentation dried pear

由于发酵而使特有的外观或风味受到影响的梨干。

4 要求

4.1 描述

梨干指经自然干燥或人工干燥制成的梨干。用于加工梨干的果实应具有适宜的成熟度，对半纵切成片状或块状，去掉果梗和萼端。梨干应完整洁净。

注：通常情况下，用于加工梨干的果实不去皮，也不去果心(受损情况下例外)，只修整梨果受损部位。

4.2 分级

梨干根据色泽、品质缺陷、外来杂质及破碎程度进行分级，各等级质量要求见表1。此外，还可按大小对梨干进行规格划分。详见5.1～5.2的规定。

表 1 等级质量要求

项 目	等级		
	特级	一级	二级
虫害梨干(质量分数)/%	≤1	≤2	≤3
受损梨干(质量分数)/%	≤2	≤3	≤4
未成熟果梨干(质量分数)/%	≤1	≤2	≤4
外来杂质(质量分数)/%	≤0.5	≤1.0	≤1.5
色泽	鲜亮，呈奶油色，切边褐变	较鲜亮，呈奶油色，切边褐	浅褐色

	轻微	变轻微	
杂色梨干(质量分数)/%	≤ 2	≤ 5	≤ 10
带硬渣的梨干(质量分数)/%	≤ 1	≤ 2	≤ 3
整梨或半梨中碎片存有率(质量分数)/%	0	≤ 5	≤ 10
带果梗或种子的梨干(以个数计)/%	≤ 2	≤ 5	≤ 7
发酵梨干(质量分数)/%	≤ 0.25	≤ 1.0	≤ 2.0
带果核心皮的梨干(以个数计)/%	≤ 5	≤ 10	≤ 15

4.3 气味和滋味

梨干应具有本品种固有的气味和滋味，无异味。

4.4 无虫、霉菌等

梨干应无虫、螨类及其他寄生菌和霉菌，无啮齿动物啃咬痕迹。特殊情况下，可用放大镜观察。如果放大率超过10倍，应在试验报告中予以陈述。

4.5 外来杂质

存在于梨干中或附着其上的灰尘、果皮碎片、花萼、叶片、果梗、枝条、木屑、土块以及其他外来杂质的比例不应超过表1中按等级所列出的数值。

4.6 虫害梨干、受损梨干

虫害梨干、受损梨干的比例不应超过表1中按等级所列出的数值。

4.7 未成熟果梨干

未成熟果梨干的百分数不应超过表1中按等级所列出的数值。

4.8 色泽

梨干色泽应鲜亮，呈奶油色（黄白色），切口边缘褐变极不明显或呈浅褐色。

4.9 水分含量

梨干含水量不应超过25%。

4.10 二氧化硫残留量

梨干中二氧化硫残留量不应超过0.1 g/kg。

4.11 矿物杂质

梨干中酸不溶性灰分不应超过1 g/kg。

5 分级

5.1 根据色泽、品质缺陷、外来杂质及破碎程度进行分级

梨干按5.1.1~5.1.3 的规定分为三级。规格要求见表1。

5.1.1 特级

梨干应具有优良的质量和本品种固有的特征，色泽应均匀一致，不应存在影响产品外观、质量的缺陷，不应超出表1列出的各项缺陷所允许的百分数。

5.1.2 一级

梨干应具有良好的质量和本品种固有的特征，应满足表1中列出的要求。

产品在不影响外观、质量的前提下，允许存在下列轻微缺陷：

——表皮缺损；

——色泽缺陷。

5.1.3 二级

梨干不符合特级、一级要求，但需满足表1中列出的规格要求。

产品在保持外观、质量主要特征的前提下，可以允许有下列缺陷：

——表皮缺损；

——色泽缺陷；

——梨干碎片。

5.2 根据大小进行规格划分

大小按最宽处的直径测量。表2是各等级所要求的最小直径：

表 2 各等级最小直径

等级	不去皮的	去皮的
特级	35 mm	30 mm
一级	25 mm	22 mm
二级	20 mm	18 mm

同等级包装内最大的和最小的梨干之间直径差别不应超过20 mm。

对特级和一级产品，大小要求是强制性的，但对切块或切片的梨干不作要求。

6 取样

样品应具有真实的代表性，在运输或贮存过程中不能有损失或变化。

7 试验方法

7.1 虫害梨干、受损梨干、未成熟果梨干、外来杂质及杂色梨干

按照附录A中规定的试验方法检测。

7.2 二氧化硫残留量

按照GB 5009.34中规定的试验方法检测。

7.3 水分含量

按照附录B中规定的试验方法检测。

7.4 酸不溶性灰分(矿物杂质)

按照ISO 763中规定的试验方法检测。

8 包装和标志

8.1 包装

梨干应放置在洁净、坚固、干燥的容器内。容器材料不能影响产品质量，如果使用木箱，应使用合适的包装纸作衬垫。

直接销售的梨干可采用销售小包装。销售小包装的净重通常为0.5 kg、1.0 kg、2.5 kg。如有特殊要求，也可以采用其他质量的销售小包装。

应将适当数量的销售小包装放置在木箱或纸板箱内。

包装件的重量和箱内小包装的数量可根据买卖双方的协议确定。

8.2 标志

容器或包装箱应具有下列内容的标志或标签：

- a) 产品或品种名称及商标名称；
- b) 生产者或包装者的名称和地址；
- c) 编号或批号；
- d) 净重，对包装内有小包装的，应标明小包装数量及小包装净重；
- e) 产品等级；
- f) 生产国家；
- g) 保质期；
- h) 生产年份和包装日期。

附录 A

(规范性附录)

虫害梨干、受损梨干、未成熟果梨干、外来杂质及杂色梨干的检测

A.1 方法

对梨干试样进行目测检查。将虫害梨干、受损梨干、破碎梨干、未成熟果梨干、外来杂质及杂色梨干分别挑出。

A.2 步骤

称取试样约500 g(精确到0.01 g)，用手或镊子仔细地将虫害梨干、受损梨干、破碎梨干、未成熟果梨干、外来杂质及杂色梨干分别挑出。一片梨干有多项缺陷的，以其中最严重的缺陷计。

分别将上述挑出的每一类梨干称重(精确至0.01 g)。

A.3 结果

每一类梨干含量的计算见式(A.1):

$$X = \frac{m_1}{m_0} \times 100 \dots\dots\dots(A.1)$$

式中:

X—— 每一类梨干的含量， %;

m_1 ——该类别梨干的质量，单位为克(g);

m_0 ——试样的质量，单位为克(g)。

A.4 试验报告

试验报告应详细说明:

——取样的方法;

——使用的试验方法;

——得到的试验结果。

报告还应列出本标准中没有详细说明的所有操作细节(或作为选项列出)以及可能影响试验结果的任何细节。试验报告还应包括完整地鉴别样品所必需的所有内容。

附 录 B
(规范性附录)
水分含量的检测

B.1 原理

在温度 $70^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、压力不超过13 kPa(100 mmHg)条件下,加热干燥梨干试样,然后称重计算含水量。

B.2 仪器

B.2.1 真空干燥箱:能在13 kPa(100 mmHg)条件下保持 $70^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.2 称量皿:由抗腐蚀金属制成,直径约8.5 cm,带密封盖。

B.2.3 水果粉碎机:由不吸水材料制成。

B.2.4 干燥器:含有有效干燥剂。

B.2.5 沸水浴。

B.2.6 海砂。

B.2.7 分析天平:能精确到 $\pm 0.01\text{ g}$ 。

B.3 试样的制备

取大约50 g梨干,用水果粉碎机处理三次,每次粉碎后充分混和,保存在带盖的密封容器中,以防止水分损失。

B.4 操作步骤

注:如果需要检查能否达到要求的精密度,应在重复的条件下,按照B.4.1~B.4.3步骤进行两次单独的测定。

B.4.1 称量皿和盖的准备

在称量皿(B.2.2)中加入约2 g海砂(B.2.6),置于 70°C 真空干燥箱(B.2.1)中,皿盖放在称量皿旁,干燥2 h,然后取出称量皿,立即盖上盖,放入干燥器(B.2.4)中冷却至室温,称重,精确到0.01 g,重复上述干燥步骤,直至恒重。

B.4.2 试样的准备

称取约5 g试样(精确到0.01 g),尽可能均匀地将试样分布于盛有海砂的称量皿底部。

B.4.3 测定

用少量热水完全湿透试样和海砂,用刮刀将试样和海砂混匀,用尽可能少的热水将刮刀上的残余试样洗入称量皿中。在沸水浴上加热敞口称量皿,至水分蒸干。然后将称量皿放入真空干燥箱中,皿盖放

在称量皿旁，在压力不超过13 kPa(100 mmHg)、温度70℃条件下连续烘6 h。在此期间不要打开真空干燥箱。干燥期间可允许经硫酸干燥的空气缓慢通过真空干燥箱(大约2个气泡/s)。金属称量皿应直接放在真空干燥箱的金属架上。干燥完毕，取出称量皿，立即盖上盖，放入干燥器中，冷却至室温后，盖着盖称重，精确到0.01 g。

B.5 结果计算

试样中水分含量的计算见式(B.1):

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100 \dots\dots\dots(B.1)$$

式中:

X——试样中水分含量，%;

m_1 ——未润湿、烘干前盛有海砂及试样的带盖称量皿的质量，单位为克(g);

m_2 ——烘干后盛有海砂及试样的带盖称量皿的质量，单位为克(g);

m_0 ——盛有海砂的带盖称量皿的质量，单位为克(g)。

结果保留一位小数。

B.6 精密度

在较短时间内，在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不应超过0.2%。

B.7 试验报告

试验报告应详细说明:

——取样的方法;

——使用的试验方法;

——得到的试验结果;

——如果检验了精密度，列出得到的最终结果。

报告还应列出本标准中没有详细说明的所有操作细节(或作为选项列出)，以及可能影响试验结果的任何细节。试验报告还应包括完整地鉴别样品所必需的所有内容。

附 录 C
(资料性附录)

本标准章条编号与 ISO 7702:1995 章条编号对照

表C.1给出了本标准章条编号与ISO 7702:1995章条编号对照一览表。

表 C.1 本标准章条编号与 ISO 7702:1995 章条编号对照

本标准章条编号	对应的国际标准章条编号
1	1
2	—
3	2
3.1~3.11	2.1~2.11
4	3
4.1~4.11	3.1~3.11
5	4
5.1~5.2	4.1~4.2
—	4.3
6	5
7	6
7.1~7.4	—
8	7
8.1~8.2	7.1~7.2
附录A	附录A
—	附录B
附录B	附录C
附录C	—
附录D	—

附 录 D

（资料性附录）

本标准与 ISO 7702:1995 技术性差异及其原因

表D.1给出了本标准与ISO7702:1995技术性差异及其原因的一览表。

表 D.1 本标准与 ISO 7702:1995 技术性差异及其原因

本标准的章条编号	技术性差异	原 因
1	增加了不适用范围。	以适合我国国情。 符合 GB/T 1.1—2020 的要求。
2	修改了规范性引用文件。	以符合 GB/T 1.1—2020 的要求。
3	删除了“3.12 二氧化硫残留量”和“3.13 水分含量”	与“4.9 水分含量”和“4.10 二氧化硫残留量”内容相同。
4.2	修改了分级要求中一级的色泽要求。	以适合我国国情。
4.10	修改了二氧化硫残留量要求。	以符合 GB/T 1.1—2020 的要求，符合国家对食品安全的要求。
5	删除了原国际标准中容许度的要求。	贸易协议内容不宜出现在标准中。
7.1~7.4	增加了条款编号。	将原国际标准中内容分层次编号，使标准层次清晰，便于使用。
7.2	用 GB 5009.34 代替原国际标准中规定的二氧化硫残留量检测方法。	原 ISO 7701:1994 中二氧化硫检测方法与我国 GB 5009.34-2003 中第一法一致，随着技术发展和标准要求变化，GB 5009.34 已进行 2 次修订，原 GB 5009.34-2003 中第一法已删除。针对我国国情，将 7.2 修改为按 GB 5009.34 新版本要求执行。
7.4	用 ISO 763 代替 ISO 930 测定酸不溶性灰分。	原 ISO 7702:1995 标准中使用“ISO 930 香料和调味品酸不溶性灰分的测定”进行检测，但本标准为苹果干制品，更适用“ISO 763 水果和蔬菜制品酸不溶性灰分的测定”进行检测。

8.1	删除了“大包装件不应超过 25 kg”。	原 ISO7702:1995 近年未更新,目前大包装已有可叠加承重 25kg 以上材质,故该句删除。
附录	删除了原国际标准中的附录 B。	原国际标准中的附录 B 对二氧化硫检测方法已不适合我国国情。