



中华人民共和国国家标准

GB/T 23234—2009

中国沙棘果实质量等级

Fruit grades of *Hippophae rhamnoides* L. subsp. *sinensis* Rousi.

2009-02-23 发布

2009-08-01 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

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准由河北农业大学负责起草。

本标准主要起草人：王文江、陈薇、戴继先、李银华、李青云、张学英、刘新云。

中国沙棘果实质量等级

1 范围

本标准规定了中国沙棘的果实质量等级规格指标、安全卫生要求、检验方法、等级判定规则以及包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于中国沙棘(*Hippophae rhamnoides* L. subsp. *sinensis* Rousi.)果实。

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 5009.86 蔬菜、水果及其制品中总抗坏血酸的测定(荧光法和2,4-二硝基苯肼法)

GB 18406.2—2001 农产品安全质量 无公害水果安全要求

中国药典(2005 版)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

果实成熟度 maturity

果实发育成熟的程度。

3.2

刺伤 skin breaks

果实在采摘或采后处理过程中果皮被刺破或划破,伤及果肉而造成的损伤。

3.3

冻果 frozen fruit

冬季自然冻结后采收的沙棘果实。

3.4

串等果 mixed grade fruit

不属于本等级的沙棘果为串等果。

3.5

伤残果率 defect fruit rate

在外观上有缺陷的果实(如破损果、机械伤果等)所占的百分率。

3.6

可溶性固形物 soluble solids

果实汁液中所含的能溶于水的糖类、有机酸、维生素、可溶性蛋白、色素和矿物质等的总和。

3.7

杂质含量 foreign material content

沙棘果中混有杂物(如叶片、嫩枝等)的多少,以质量分数计。

3.8

容许度 tolerances

某一等级果中允许其他等级果占有的比率。

4 要求

4.1 果实质量等级规格指标

按果实大小和其他质量指标分为特等、一等和二等,未被归入以上等级的果实为等外果。中国沙棘果实质量等级规格指标应符合表 1 要求。

表 1 中国沙棘果实质量等级指标

项 目		指 标		
		特 等	一 等	二 等
基本要求		果实完整良好,新鲜洁净,无异味。果面达到本品种(类型)固有的色泽和形状。无腐烂,具有可采收成熟度或食用成熟度		
病虫果率/%		无	≤3	≤5
果实大小 (百果重)/g	鲜果	>19	11.1~19	≤11
	冻果	>11	7.6~11	≤7.5
可溶性固形物/ %	鲜果	≥15		
	冻果	≥19		
维生素 C/ (mg/100g)	鲜果	≥300		
	冻果	≥150		
总黄酮/ (mg/100g)	鲜果	≥120		
	冻果	≥140		
伤残果率/ %	鲜果	<15	<25	<35
	冻果	<10	<20	<30
杂质含量/%	鲜果	<3	<5	<8
	冻果	<5	<10	<15

4.2 安全卫生要求

应符合 GB 18406.2—2001 中第 4 章的要求。

5 检验方法

5.1 外观指标检验

5.1.1 果实外观

随机抽取 100 粒果实,放在白瓷盘中,自然光下观测鉴定。

5.1.2 百果重

随机抽取 100 粒果实,用天平(感量为 0.1 g)测定,重复 3 次,取平均值。

5.1.3 伤残果率

随机抽取 100 粒果实,放在白瓷盘中,自然光下调查伤残果的个数,重复 3 次,取平均值,计算伤残果的百分率。

5.2 内在品质指标检验

5.2.1 可溶性固形物含量的测定

从检验样本中随机取出具有代表性的果实 30 粒,用取汁器挤出果汁,滴于折光仪载样板上,读数并记录。计算全部抽样果实可溶性固形物的平均含量。

5.2.2 维生素 C 含量测定

按 GB/T 5009.86 规定执行。

5.2.3 总黄酮含量的测定

按《中国药典》(2005 版)规定执行。

5.2.4 安全指标检验

按 GB 18406.2—2001 中第 5 章规定执行。

5.3 容许度

按式(1)计算。

$$\text{容许度} = (\text{不符合本等级质量的果重} / \text{检验的总果重}) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

6 等级判定规则

6.1 检验批次

同一等级、一次销售的沙棘果实为一个检验批次。

6.2 抽样方法

在一个检验批次的不同部位随机进行抽样,抽取的样品应具有代表性。

6.3 抽样数量

1 件~50 件以内的按实际重量的 3%~5% 随机抽样;50 件~100 件的抽样 4 件;超过 100 件的,每增加 100 件,增抽 1%。分散零担果实可在装果容器的上、中、下各部位随机抽取,样品数量不少于 3 000 粒果实。如遇特殊情况,需扩大检验范围时,可适当增加抽样数量。

6.4 验收容许度

特等果的容许度为 5%;一等果的容许度为 10%;二等果的容许度为 15%。各等级容许的串等果,只能是邻级果。

7 包装、标志、运输与贮存

7.1 包装

包装容器应坚实、牢固、干燥、洁净、无异味。各等级沙棘果实应分装。同一批果实应采用相同质地的包装容器,且规格统一。

7.2 标志

同一批果实,其包装标志应统一。标志内容应包括品名、等级、净重、产地、包装者、包装时间、保质期等。

7.3 运输

果实待运时,应批次分明,堆码整齐,环境整洁,通风良好。在运输过程中应轻拿轻放,不得与有害物质混放。长途运输应防止烈日暴晒和雨淋。

7.4 贮存

贮存场所应洁净卫生。不得与有毒有害物品混存。鲜果应在 0℃ 以下贮存,冻果应贮存在 -5℃ 左右。