

DB61

陕西省地方标准

DB61/366—2005

原产地域产品保护 延安酸枣

2005-06-30 发布

2005-08-16 实施

陕西省质量技术监督局 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准第 4 章、第 5 章为强制性条款。

本标准由延安市质量技术监督局、延安常泰药业有限责任公司提出，由陕西省林业厅归口。

本标准起草单位：延安常泰药业有限责任公司、河北农业大学。

本标准主要起草人：常学军、刘孟军、刘启明。

原产地域产品 延安酸枣

1 范围

本标准规定了延安酸枣的定义、生产区域、产地环境、技术要求和延安酸枣的果肉及酸枣仁的等级划分、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存等。

本标准适用于原产地域产品延安酸枣。

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 5009.7 食品中总糖含量的测定方法

GB 7718 预包装食品标签通则

GB/T 8855 新鲜苹果取样方法

GB/T 10788 食品中可溶性固形物含量的测定方法 折光法

GB/T 12456 食品中总酸含量的测定方法

GB/T 13607 包装材料的使用规定

GB 17924-1999 原产地域产品通用要求

GB 18406.2 农产品安全质量 无公害水果安全要求

GB/T 18407.2 农产品安全质量 无公害水果产地环境要求

中国药典 2005 版

YDB/T 022-2005 无公害酸枣(仁)生产技术规程

3 定义

3.1 延安酸枣

“延安酸枣”是指在延安原产地域保护范围内生产符合本标准要求的、并经原产地域保护产品管理部门批准使用“延安酸枣”标识的酸枣。

3.2 可溶性固形物

指果实汁液中所含可溶于水的糖类、有机酸、维生素、可溶性蛋白、色素和矿物质等。

3.3 容许度

由于在酸枣采收和初加工后分级中可能存在有疏忽，以及在采收、初加工后处理和贮运过程中可能产生的品质变化，规定一个低于本等级质量的容许限度，称为容许度。

4 生产区域限定

“延安酸枣”的生产范围包括陕西省延安市的宝塔区、吴旗、志丹、安塞、子长、延川、延长、宜川、洛川、甘泉、富县、黄陵 12 个县区的全部乡镇现辖行政区和黄龙县的 8 个乡镇现辖行政区(三岔、界头庙、崾崓、范家卓子、红石崖、柏峪、白马滩镇、石堡镇)。

5 技术要求

5.1 酸枣产地环境质量要求

按 GB/T 18407.2 规定执行。

5.2 酸枣生产技术质量要求

按 YDB/T 022 规定执行。

5.3 酸枣果、酸枣仁外观质量指标见表 1、表 2

表 1 酸枣果外观质量指标

项目	一级	二级	三级
基本要求	果实完整, 果形端正, 呈扁圆形、扁椭圆形或卵圆形, 无异味, 无不正常的外来水分、具有适于初加工或贮运要求的成熟度等性状。		
色泽	具有本品种应有的紫红色或紫褐色。		
杂质	≤2%	≤3%	≤5%
水分	身干, 手握不粘个。		
均匀程度	个头均匀。	个头较均匀。	个头不均匀。
横径 mm	≥8	≥7	≥6
损伤和缺陷	无霉烂, 浆头、病虫果、破头、油头、干死果≤5%。	无霉烂, 浆头、破头、油头、干死果≤10%, 病虫果<5%。	无霉烂, 浆头、破头、油头、干死果、病虫果≤15%, 病虫果<5%。
单果重 A(g)	A≥2.9	2.2≤A<2.9	0.5≤A<2.2

表 2 酸枣仁外观质量指标

项目	一级	二级	三级
基本要求	果仁完整饱满, 呈扁圆形或扁椭圆形, 有的表面有裂纹, 无异味, 无不正常的外来水分。		
气 味	气微、味淡		
色 泽	表面紫红色或紫褐色, 平滑有光泽。		
杂质	≤2%	≤3%	≤5%
横径 B (mm)	B≥6	5≤B<6	3≤B<5
纵径 C (mm)	C≥5	4≤C<5	2.5≤C<4
厚度 D (mm)	D≥3	2.5≤D<3	2≤D<2.5
千粒重 F (g)	F≥53	40≤F<53	32≤F<40

5.4 理化指标

延安酸枣果肉、酸枣仁的理化质量指标应符合表3、表4的要求。

表3 酸枣果肉理化质量指标

项 目	指 标
可溶性固形物(折光法) \geq , %	65
总糖(以葡萄糖计 可溶性固形物) \geq , %	30
总酸(以柠檬酸计) \geq , %	3.0
水 分 \leq , %	14

表4 酸枣仁理化质量指标

项 目	指 标
水 分 \leq , %	8
酸枣仁皂苷(A、B) \geq , %	0.10

5.5 安全指标

酸枣安全指标按 GB 18406.2 规定执行。

6 检验方法

6.1 外观质量指标的检验

6.1.1 果(仁)的横径、纵径、厚度测定:用游标卡尺分别测定(以mm计)。

6.1.2 果(仁)的杂质测定:按中国药典2005版附录IX A的规定执行。

6.1.3 果(仁)的千粒重、单果重测定:用II级扭力天平测定。

6.2 理化质量指标的检验

6.2.1 果实中可溶性固形物含量:按GB/T 10788的规定执行。

6.2.2 总糖的测定:按GB/T 5009.7规定执行。

6.2.3 总酸的测定:按GB/T 12456规定执行。

6.2.4 酸枣仁中总皂苷定性按中华人民共和国《药典》2005版中规定方法测定。

6.2.5 酸枣果(仁)水分的测定:按中国药典2005版水分测定法第二法测定。

6.2.6 酸枣仁中总皂苷含量测定按附录A规定方法测定。

6.3 卫生安全指标的检验

按GB 18406.2中规定的试验方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为交收检验、验收和型式检验。

7.1.1 交收检验

每批产品交收前，生产单位都要进行交收检验。交收检验项目包括感官、标志和包装。检验合格后并附合格证。

7.1.2 验收

7.1.2.1 酸枣产地验收：一级果允许有下一级 3%、二级果允许有下一级 6%、三级果允许有 8%的果实不符合本等级规定的质量要求。

7.1.2.2 酸枣仁验收：参照中国药典 2005 版。

7.1.2.3 自起运点至港站验收：一级果（仁）允许 5%、二级果（仁）允许 8%、三级果（仁）允许 10%的不符合本等级规定的质量要求。

7.1.3 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核，即对本标准规定的全部要求进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验。

7.1.3.1 申请无公害标志或进行无公害食品年度抽查检验；

7.1.3.2 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求；

7.1.3.3 前后两次抽样检验结果差异较大；

7.1.3.4 因人或自然因素使生产环境发生较大变化。

7.2 抽样

7.2.1 组批

同产地、同等级一次收购的酸枣作为一个检验批次或根据合同约定确定检验项目。

7.2.2 抽样

7.2.2.1 以一个检验批次为相应的抽样批次。抽样数量应参照 GB/T 8855 中的有关规定执行。取样必须具有代表性，应在全批货物的不同部位随机抽样，抽样数量按本标准 7.2.2 条规定执行。样品的检验结果代表整个抽验批。

7.2.2.2 抽样数量

50 件以下的抽取 2 件，50~100 件的抽取 3 件，100 件以上的以 100 件抽取 3 件为基数，每增 100 件(不足 100 件以 100 件计)加抽 1 件。

7.2.2.3 在检验中如发现质量问题，应加倍抽样，仍不合格则视本批为不合格产品。

7.2.2.4 抽样同时进行检重，每件包装内的重量必须符合规定重量，果实重量误差为±2%，果仁重量误差为±0.5%，超出规定重量范围的按不合格计。

7.2.2.5 经检验不符合本等级质量标准要求，并超出容许度规定范围的，应按其实际质量等级进行定级，或由交售方按质量标准重新进行分级整理再申请收购方抽样重验，以重验结果为准，重验以一次为限。

8 包装及标志

8.1 包装

8.1.1 包装材料

- 8.1.1.1 包装材料按 GB/T 13607 规定执行, 包装标志标注应符合 GB 7718 规定。
- 8.1.1.2 酸枣外包装: 用瓦楞纸和钙塑纸箱(盒), 其强度应符合加重 500kg、压缩力 $<2\text{cm}$ 的要求; 用麻袋或编织袋包装应符合有关规定要求。
- 8.1.1.3 酸枣仁包装: 应以满足规定容量及食品、药品卫生要求的聚氯乙烯袋为宜。
- 8.1.2 采用 1kg、10kg、20kg、25kg、50 kg 五种规格, 便于长途发运。

8.1.3 装箱要求

装箱时严禁混等混级装箱。

8.1.3.1 每个包装件只允许装入同一产地、同一等级的果实。决不允许混入腐烂变质果(包括过熟未干果和未成熟果)。

8.1.3.2 装箱(盒、袋)时, 应确保重量准确度。

8.2 标志与标识

8.2.1 每一包装件除标注企业注册商标外, 按 GB 17924 规定执行, 在箱(盒、袋)包装醒目处标明“延安酸枣”原产地域保护产品专用标志标识; 同时还要按 GB 7718 规定, 标明产品品种、等级(规格)、净重、产地、厂址、执行标准代号和生产厂商等。标注时应字迹清晰端正, 颜色不易脱落。箱(盒、袋)外标志必须与箱内产品实际相符, 箱(盒、袋)内产品必须逐个贴专用标志。

9 运输与贮存

9.1 运输

9.1.1 酸枣在装卸时要轻拿轻放, 文明操作。运输工具要清洁卫生, 不得与有毒、有害、易串味、潮湿物品混装、混运。

9.1.2 酸枣在堆放、运输时, 必须批次分明, 堆码整齐, 环境清洁, 通风良好, 严禁烈日曝晒、雨淋, 注意防潮、防热。

9.2 贮存

贮存库房应通风、干燥、阴凉、防鼠、防虫、无异味, 严禁与有毒、有害易串味物品混合存放。堆放时垛与垛间距应大于 1000 mm, 垛与墙间距应大于 500 mm, 垛下有高于 100 mm 的垫木。

附录 A

(规范性附录)

酸枣仁皂苷 A 和 B 的含量测定 (薄层扫描法)

1、仪器、试药和材料

日本岛津 CS-930 型双波长薄层扫描仪, 配有岛津 RD-2 型微处理机, 薄层涂布器, 瑞士 CAMAG 公司生产; 微量点样毛细管 (D rummycond Sc Co USA), 0.5%硅胶 G-CMC-Na 薄层板 (自制); 所用试剂均为分析纯。

酸枣仁皂苷 A 和 B 标样自备, 标样应符合中国药典要求。对照样品由中国药品生物制品鉴定所提供。

2、试验方法

2.1 薄层板的制备: 取硅胶 G 12g, 加 0.5%CMC-NA 水溶液 30ml, 研磨约 3min, 涂铺于 6 块 (20cm×10cm) 玻璃板上, 稍晾, 105℃活化 30min。

2.2 展开剂: 正丁醇-冰醋酸-水 (4:1:5, 上层) 展距 8~9cm。

2.3 显色剂: 2%香草醛硫酸乙醇溶液 (取香草醛 2g, 加 10%硫酸乙醇溶液 100ml, 溶解), 展开后晾干, 喷显色剂, 100℃烘 2~3min, 至皂苷 A 和 B 显色清晰, 取出, 稍晾, 盖上洁净玻璃板, 采用胶带封固。

2.4 扫描条件的选择: 单波长反射法锯齿扫描, $\lambda_s=632\text{nm}$, $SX=3$, $Stit=1.25\times 1.25\text{mm}$ 。由于皂苷 A 和 B 分离好, 斑点显鲜艳蓝色斑点, 背景几乎无干扰, 选用单波长扫描即可获得准确结果。

2.5 斑点显色稳定性: 取皂苷 A 和 B 样品溶液分别点样, 展开, 显色, 测定同一斑点每隔 30min 的峰面积, 结果表明, 在显色后 2.5h 内峰面积值稳定。皂苷 A, $RSD=0.44\%$; 皂苷 B, $RSD=0.46\%$ 。

2.6 仪器精密度: 取皂苷 A 和 B 样品溶液分别点样, 展开, 显色, 测定同板不同位置相同点样量的峰面积, 计算相对标准偏差。皂苷 A, $RSD=2.1\%(n=5)$; 皂苷 B, $RSD=1.6\%(n=5)$ 。

2.7 标准曲线的绘制: 分别吸取皂苷 A 和 B 样品溶液 1, 2, 3, 4, 5 μl , 点样, 展开, 显色, 测定。以对照品量 (μg) 为横坐标, 峰面积为纵坐标, 绘制标准曲线, 各得一条通过原点的直线, 并计算回归方程, 皂苷 A, $C_A=0.0677A_1+0.0176$, $R_1=0.9992$, 皂苷 B, $C_B=0.046A_2+0.047r_2=0.9999$ 。皂苷 A 的线性范围为 1.05~5.30 μg ; 皂苷 B 的线性范围 1.28~6.4 μg 。因此, 采用外标一点法测定含量。

2.5~2.6 项中, 皂苷 A 和 B 样品溶液的制备方法见 3.1 项。

3、样品测定

3.1 对照品溶液的制备: 精密称取皂苷 A 和 B 对照品各约 5mg, 分别加甲醇溶解, 并定容成 5ml, 摇匀, 备用 (各 1mg/ml)。

3.2 供试品溶液的制备: 精密称取酸枣仁粉末 (40 目) 各约 5g 置于索氏提取器中, 加乙醚回流提

取 3h, 醚液弃去, 药渣挥尽残醚, 再加甲醇回流提取 12h, 甲醇提取液置水浴上蒸干, 残渣加水 20ml, 分数次定量转移到分液漏斗中, 用水饱和的正丁醇提取 5 次, 每次 15ml。合并正丁醇提取液, 用正丁醇饱和的氨水 (取 40ml 浓氨溶液加水稀释到 100ml, 再用正丁醇饱和, 分取下层液) 洗涤 2 次, 每次 10ml, 洗液弃去, 正丁醇提取液置于水浴上蒸干, 残渣加甲醇溶解, 定量转移到 5ml 量瓶中, 加甲醇稀释至刻度, 摇匀, 作为供试品溶液。

3.3 测定法: 分别取对照品溶液 1、2 μ l, 供试品溶液 2、4 μ l, 交叉点样, 依法测定结果 (以干燥品计)。

3.4 加样回收率: 取已知含量的酸枣仁粉末, 精密加入一定量的酸枣仁皂苷 A 和 B 样品, 依法 (3.2 项) 制备供试品溶液、点样、展开、测定, 计算回收率, 皂苷 A 的平均回收率为 100.83% RSD=2.63%; 皂苷 B 平均回收率为 99.95%, RSD=2.47%。