

# T/CNCAIA

## 中国苹果产业协会团体标准

T/CNCAIA 0012—2026

### 秦脆苹果果实品质分级标准

Fruit quality grading standard of Qincui apple

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国苹果产业协会 发布

## 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。

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。

本文件由全国农业技术推广服务中心提出。

本文件由中国苹果产业协会归口。

本文件起草单位：西北农林科技大学、延安苹果研究院、洛川苹果产业研发中心、新疆维吾尔自治区农业科学院果蔬研究所。

本文件主要起草人：李超、马锋旺、邹养军、魏江彤、屈军涛、张志军、李前进、梅闯。

# 秦脆苹果果实品质分级标准

## 1 范围

本标准规定了‘秦脆’苹果鲜苹果的分级、检验、包装、标签、贮藏和运输的要求；界定不适于加工果、残次果。  
本标准适用于‘秦脆’苹果的生产、收购、贮藏、运输和销售。

## 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。

ISO 750 Fruit and vegetable products — Determination of titratable acidity  
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量  
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量  
GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品  
GB/T 8559 苹果冷藏技术  
GB/T 10651—2026 鲜苹果  
GB/T 47156 苹果气调贮藏技术  
NY/T 2009 水果硬度的测定  
NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法  
NY/T 1778 新鲜水果包装标识通则

## 3 术语和定义

GB/T 10651-2026界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 质量要求

### 4.1 基本要求

- ‘秦脆’鲜苹果应符合下列基本要求：
- a) 果实完整良好，具有本品种固有的特征和风味；
  - b) 新鲜洁净、无异味、无苦痘病，不带异常外部水分；
  - c) 具有适于市场销售或贮藏要求的成熟度。

### 4.2 等级划分要求

‘秦脆’苹果等级划分按照果实外观品质、果实内在品质和果肉质地，分为三个等级：特级、一级、二级。

表1 ‘秦脆’苹果质量等级要求

项目		特级	一级	二级
果实外观品质	果形	端正，圆柱形，果形指数≥0.85，无畸形	较端正，果形指数≥0.8，轻微畸形≤5%	基本端正，果形指数≥0.75，轻度畸形≤10%
	色泽	着色面积≥95%，条纹红或片红，底色	着色面积≥85%，条纹红或片红，底色	着色面积≥75%，条纹红或片红，底色黄绿，允许局

		黄绿	黄绿，着色较均匀	部着色偏弱
	果梗	完整、新鲜、无干枯	完整或轻微干枯	允许剪平，无腐烂
	病虫果	无	无	无
	机械伤	无	无	总面积不超过1 cm <sup>2</sup> ，伤处不应褐变
	日灼	无	无	允许浅褐色，面积不超过1 cm <sup>2</sup>
	霉伤	无	无	允许果皮愈合良好的轻微霉伤，总面积不超过1 cm <sup>2</sup>
	小斑点	无	不超过5个	不超过10个
	药害	无	无	无
	裂果	无	无	无
	果锈	无	无	轻微
果实内在品质	果实硬度 (kg/cm <sup>2</sup> )	≥7	≥6.5	≥6.0
	可溶性固形物 (%)	≥15.0	≥14.0	≥13.0
	可滴定酸 (%)	0.20~0.45	0.18~0.50	0.15~0.55
	固酸比	≥35	≥30	≥25
果肉质度		细脆多汁	脆、多汁	较脆、无异味
注1：一级、二级中单个果实的果面缺陷不超过3项。				
注2：免套袋种植的苹果，日灼、裂纹、小斑点、果锈执行低一等级标准。				

#### 4.3 规格要求

‘秦脆’属大型果，按果实横径分为以下规格：

表2 ‘秦脆’苹果规格要求

规格	特大型	大型	中型	小型
横径 (mm)	≥90	85 ~ < 90	80 ~ < 85	75 ~ < 80

#### 4.4 卫生要求

苹果中农药最大残留和污染物限量卫生指标应符合GB/ 2763和GB/ 2762的规定。有1项卫生指标不合格，即判定该样品不合格。

### 5 检测方法

#### 5.1 果实质量分级标准检测

##### 5.1.1 感官检测

按GB/T 10651—2026中5.1规定执行。将样品置于洁净台面上，目测或用量具测量果形、色泽、果面缺陷等；品尝或嗅闻检验风味及异味。

##### 5.1.2 内在品质检测

硬度：按NY/T 2009规定执行，使用探头直径11 mm的手持硬度计测量。

可溶性固形物：按NY/T 2637规定执行，采用折射仪法。

可滴定酸：按ISO 750描述的方法测定，试样的可滴定酸度以苹果酸的百分含量表示。

##### 5.1.3 果肉质度检测

组织5-10人专业人员，对试样苹果品尝鉴定。

#### 5.2 规格检测

用标准分级果板或游标卡尺测量果实最大横截面直径。

### 5.3 卫生检测

按照GB 2763和GB 2762规定的方法测定。

## 6 检验规格

### 6.1 组批

同一产地、同一等级、同一规格、同一批次收购或销售的苹果作为一个检验批次。

### 6.2 抽样

按GB/T 10651—2026中6.2规定执行。

### 6.3 判定规则

在同一个样果上兼有两项或两项以上不同缺陷的，仅记录其中对品质影响较大的一项。  
经检验符合第4章要求的，判定为该批产品符合相应的等级和规格。

## 7 容许度

### 7.1 质量容许度

- a) 特级品：允许有10%的果实不符合本等级要求，但须符合一级品质量要求。
- b) 一级品：允许有15%的果实不符合本等级要求，但须符合二级品质量要求。
- c) 二级品：允许有15%的果实不符合本等级要求，但须符合基本要求。

### 7.2 规格容许度

允许有5%的果实不符合本规格要求。

## 8 包装、标签、贮藏和运输

按GB/T 10651—2026中第7章和第8章规定执行。

- a) 包装：宜采用纸箱、塑料箱等进行分层包装，应符合GB 43284限制商品过度包装的要求。
  - b) 标签：应标明产品名称、品种、等级、规格、产地、净含量、包装日期等信息。
  - c) 贮藏：采收后应尽快预冷，长期贮藏应按GB/T 8559和GB/T 47156规定执行。
  - d) 运输：运输车辆应清洁卫生，不与有毒有害物质混运，运输温度宜控制在0℃～15℃之间。
-