



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

6871\_



میوه ها و سبزیها - برگه کیوی - ویژگیها و روشهای  
آزمون

چاپ اول

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحبان مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی،

فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره (5) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آنرا اجباری نماید.

همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس

ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها ، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

### استاندارد میوه و سبزی -برگه کیوی- ویرژگیها و روشهای آزمون

رئیس	نماینده
جمشیدی ، محمد حسن ( لیسانس مهندسی کشاورزی ، فوق لیسانس مدیریت دولتی)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
<b>اعضاء</b>	
جواهریان ، محمد حسین (فوق لیسانس مهندسی کشاورزی)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان قم
عاملی ، فاطمه (لیسانس مهندسی صنایع غذایی)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان قم
تبرایی ، راحله (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)	شرکت لینالیک استان قم
خیری ، محمدرتقی ( لیسانس مهندسی زراعت و کشاورزی)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان غربی
تفرشی نژاد - ایوب ( فوق لیسانس صنایع غذایی )	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
نسرین دخت ناگهی (لیسانس مهندسی کشاورزی)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
حشمتی ، مینا (لیسانس زبان انگلیسی)	سازمان صنایع و معادن استان آذربایجان غربی
طباطبائی ، ناهید(فوق لیسانس مهندسی کشاورزی)	سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی

جامعه کنترل کیفیت استان آذربایجان غربی	دادمند ، هنگامه (لیسانس مهندسی صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان غربی	اسلامی فرد ، فریده (لیسانس مهندسی صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان غربی	مهرافزا ، الهام (لیسانس مهندسی صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان آذربایجان غربی	میرفخرایی ، فرین (فوق لیسانس باکتریولوژی)
	دیر
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	مقدمی ، شهپر (لیسانس میکروبیولوژی)

صفحه

## فهرست مندرجات

ب

پیش گفتار

پ

مقدمه

1

1 هدف

1

2 دامنه کاربرد

1

3 مراجع الزامی

2

4 اصطلاحات و تعاریف

5

5 طبقه بندی

6

6 ناپذیرفتنیها

7

7 ویژگیها

8

8 نمونه برداری

8

9 روشهای آزمون

13

10 بسته بندی

## پیش گفتار

استاندارد میوه و سبزی - برگه کیوی - ویژگیها و روشهای آزمون ؛ که توسط کمیسیونهای مربوط تهیه و تدوین شده و در سیصد و نود و پنجمین جلسه کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ 82/5/19 مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده 3 قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه 1371 بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استاندارد های ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد ها ارائه شود ، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین برای مراجعه به استاندارد های ایران باید همواره از آخرین تجدید نظر آنها استفاده کرد.

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه ، در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است :

1- بررسی نتایج آزمون نمونه های مختلف در آزمایشگاه مواد غذایی و صادرات اداره کل استاندارد و

تحقیقات صنعتی استان آذربایجان غربی سالهای 80 - 1379

2- بررسی نتایج آزمون نمونه های مختلف در شرکت تولیدی لینا لیک سال 1380

3- پرورش کی وی فروت ، سعید عباسپور سال 1370

4- Codex Alimentarius Commission , Appendix II ,2003 ,Report of the third session of the AD Hoc Codex Intergovernmental Task Force On Fruit And Vegetable Task Force on Fruit And Vegetable Juices And Vegeletab Juic

## مقدمه

کیوی دارای ساقه های خزنده با برگهای قلبی شکل و از خانواده Actinidiaceae می باشد  
گونه های مختلف کیوی که میوه خشک آن قابل مصرف بوده و بطور زراعی قابل کشت میباشند عبارت  
است از

### Actindia chinensis

### Actindia Arguta

Actindia kolomikta

مهمترین گونه آن که دارای ارزش اقتصادی و کشاورزی است نوع A-chinensis است که در زلاندونوبنام  
(Kiwi) و در چین بنام یانگ تو و در فرانسه بنام crosele de chine و در امریکا بنام (Kiwi) نامیده میشود  
بطور خلاصه با اینکه منشا اصلی کیوی از مناطق گرم و مرطوب میباشد ولی این گیاه میتواند با هر نوع آب  
و هوایی خود را مطابقت دهد

اکثریت افراد کشورهای پیشرفته جهان به اثرات مفید و ثمر بخش میوه های تازه و طبیعی  
و خشکبار آن اهمیت می دهند . از آنجائیکه میوه کیوی این خواسته و نظرات آنان را برآورده می  
کند به همین جهت به ارزش غذایی آن توجه خاص دارند. میوه کیوی سرشار از ویتامینها و املاحی  
است که شامل مقدار زیادی ویتامین E و ویتامین C (دو برابر مقداری که در پرتقال و اوکادو وجود  
دارد) ترکیبات فیبری ، پتاسیم ، سدیم ، کلسیم ، آهن ، کروم ، فولیک اسید ، مواد فسفات و آنزیمی بنام  
آکتینیدین Actinidin میباشد. مصرف روزانه 140 گرم از این میوه میتواند نیاز ویتامینها و املاح بدن یک  
انسان را برآورده کند.

دامنه وسیع تنوع تولیدات کیوی که شامل کنسرو، میوه تازه ، میوه خشک ، یخ زده ، کمپوت ، آبمیوه ،  
ترد کردن گوشت و تزئین غذا و شیرینی و غیره موجب گسترش محصولات آن گردیده است.

# میوه و سبزی - برگه کیوی<sup>1</sup> - ویژگیها و روشهای آزمون

## 1 هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین طبقه بندی ؛ ویژگیها ، نمونه برداری ، روشهای آزمون ، بسته - بندی ؛ نشانه گذاری ؛ برگه کیوی می باشد.

## 2 دامنه کاربرد

این استاندارد درباره برگه کیوی تهیه شده از ارقام گوناگون میوه کیوی تازه و مناسب که پس از جداسازی ، شستشو ، برش ، با یکی از روشهای آفتابی و یا صنعتی خشک می شود کاربرد دارد.

## 3 مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها اشاره شده است بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر ، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی این مدارک ورد نظر نیست. معهدا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدید نظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و / یا تجدید نظر ، آخرین چاپ و / یا تجدید نظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است

1- استاندارد ملی ایران 3475 : سال 1379 میوه کیوی

---

1- Kiwi

2- استاندارد ملی ایران 36 : سال 1373 کارتن جهت بسته بندی خشکبار

3- استاندارد ملی ایران 1035 : سال 1373 جعبه های چوبی جهت صدور خشکبار

4- استاندارد ملی ایران 672 : سال 1375 روش اندازه گیری رطوبت خشکبار

5- استاندارد ملی ایران 1036 : سال 1373 روش نمونه برداری خشکبار

## 4 اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و / یا واژه ها با تعاریف زیر به کار می رود

### 4-1 گیوی:

عبارتست از میوه گونه ها و ارقام مختلف درختچه مخصوص با نام علمی *Actinidia deliciosa* (A. chev.) var *indorus* H. jacq از خانواده Actinidiaceae میباشد.

### 4-2 برگه کیوی

عبارت است از میوه کیوی خشک شده که به اشکال مختلف تهیه می گردد

### 4-3 آفت

عبارت است از وجود هر گونه ارگانیزم زنده نظیر شش پایان کنه ها قارچها باکتریها و غیره که در هر یک از مراحل رشد از برگه کیوی تغذیه نموده و یا روی آن نشو و نما کرده و باعث آلودگی و کاهش کمی و کیفی آن شود

### 4-4 آفت زدگی:

عبارت است از آسیب ناشی از فعالیت حشرات، کنه ها، تگرگ، قارچ و عوامل مشابه آن با چشم زیر مسلح بر روی برگه کیوی قابل رؤیت باشد. این آثار بصورت حفره های محل تغذیه شش پایان و کنه ها، وجود تنیده ها و فضولات و یا پوسته های تخم و لاروشفیره و وجود کپک زدگی قارچ زدگی و مانند آن در برگه کیوی دیده می شود

### 4-5 شن و سنگریزه

عبارت از قطعات کوچک سنگهای مختلفی است که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت باشد

### 4-6 مواد خارجی:

به هر نوع موادی جز برگه کیوی که به گونه آزاد در بسته بندی وجود داشته باشد گفته میشود

### 4-7 آسیب دیدگی:

عبارتست از تغییراتی در برگه کیوی که در نتیجه فشار یا عوامل مکانیکی بافت پاره شده یا شکل طبیعی خود را از دست داده باشد



#### 8-4 آلودگی :

عبارتست از آغشته بودن سطح برگه کیوی بخاک ، خاشاک ، کاه ، برگ درختان ، حشرات مرده و هرگونه مواد خار جی دیگر که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت بوده و بسادگی قابل جدا شدن نباشد

#### 9-4 ناریسی :

عبارتست از حالتی که کیوی به هر دلیل رشد کافی نکرده و در نتیجه برگه کیوی بدست آمده کم گوشت بوده ، رنگ ، شکل و مزه طبیعی مربوط بخود را نداشته باشد.

#### 10-4 پوسته

پوسته ، به قطعات کوچکی از پوست میوه کیوی که به برگه چسبیده است

#### 11-4 دم

دم، به قطعه کوچکی که میوه را به ساقه درختچه می پیوندد

#### 12-4 یکنواختی :

عبارت است از یکنواخت بودن اندازه ، ستبرای (ضخامت) و رنگ هر قطعه که هر کدام بصورت مجزا مورد آزمون قرار می گیرد.

#### 13-4 رطوبت :

عبارت است از میزان آب آزاد موجود در برگه کیوی که طبق روش مندرج در بند 11-11 این استاندارد قابل اندازه گیری است

#### 14-4 مانده سموم :

عبارت است از بخشی از سموم بکار رفته در آفت زدایی که پس از عملیات مبارزه با آفات باغی و انباری در برگه کیوی دیده می شود

#### 15-4 اندازه

عبارت است از تعداد برگه کیوی در صد گرم

#### 16-4 رنگ

عبارت است از رنگ ظاهری برگه کیوی که بسته به رقم و روش خشک کردن آن از سبز روشن تا سبز زیتونی می باشد

#### 17-4 سوفتگی

عبارت است از حالتی که رنگ تمام یا بخشی از برگه کیوی تغییر کرده و تیره تر از سایر بخش های آن باشد

#### 18-4 شن و سنگریزه

عبارت است از قطعات کوچک سنگهای مختلفی است که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت باشد

#### 19-4 کپک زدگی

عبارت است از آثار ناشی از رشد کپکها و قارچها که بصورت خطوط برجسته سیاه با چشم غیر مسلح قابل رؤیت باشد

#### 20-4 عیوب

عبارت است از برگه های آفت زده ، آسیب دیده ، آلوده ، نارس

#### 21-4 بهر

بسته های تشکیل دهنده یک محموله که از یک تولید واحد حاصل شده باشند را یک بهر گویند . در صورتیکه محموله ای از چند تولید مختلف حاصل شده باشد بسته های مربوط به هر تولید یک بهر خواهد بود در اینصورت لازم است با نشانه گذاری ، هر تولید را جداگانه مشخص نمود

#### 5 طبقه بندی

برگه های کیوی از نظراندازه به سه طبقه درشت ، متوسط و ریز تقسیم می گردد. برای تعیین اندازه برگه ها از شمارش تعداد در 100 گرم برگه کیوی طبق جدول شماره 2 عمل کنید

#### جدول شماره 2- طبقه بندی برگه کیوی

ردیف	اندازه	تعداد در ۱۰۰ گرم
1	برگه کیوی درشت	تعداد (۳۰) عدد در ۱۰۰ گرم
2	برگه کیوی متوسط	از (۳۱) تا تعداد (۵۰) عدد در ۱۰۰ گرم
3	برگه کیوی ریز	از (۵۱) عدد تا تعداد بیشتر از آن در ۱۰۰ گرم

## 6 ناپذیرفتنیها

عبارتست از عواملی که به هر میزان در نمونه مورد آزمون قابل قبول نیست. که عبارتند از :

1-6 وجود هر گونه آفت زنده

2-6 وجود کپک

3-6 مواد خارجی

بودن مواد خارجی در برگه کیوی چه بصورت آزاد و چه بصورت چسبیده به برگه جزء عوامل ناپذیرفتنی

محسوب میگردد

4-6 شن و خاک

بودن شن و سنگریزه در برگه کیوی چه بصورت آزاد و چه بصورت چسبیده به برگه جزء عوامل ناپذیرفتنی

محسوب میگردد

## 7 ویژگیها

1-7 ویژگیهای فیزیکی برگه کیوی:

برگه کیوی ارسالی به آزمایشگاه در صورتی مورد آزمون قرار میگیرد که دارای ویژگیهای بشرح زیر باشد.

1-1-7 عاری از هر گونه آفت زنده در کلیه مراحل زندگی باشد

2-1-7 عاری از شن و سنگریزه باشد

3-1-7 نباید بیش از 12 درصد رطوبت داشته باشد

4-1-7 در صورت استفاده از گوگرد ، باقیمانده میزان اندریدسولفور (SO<sub>2</sub>) در برگه کیوی نباید از

0/07% (700 پی پی ام) بیشتر باشد

5-1-7	محتوی هر بسته باید از نظر اندازه ،رنگ و ستبرای یکنواخت باشد
6-1-7	بیشینه درصد وزنی آفت زدگی نباید بیش از 2 درصد باشد
7-1-7	بیشینه درصد وزنی آسیب دیدگی نباید بیش از 3 درصد باشد
8-1-7	بیشینه درصد وزنی ناری نباید بیش از 3 درصد باشد
9-1-7	بیشینه درصد وزنی آلودگی نباید بیش از 1/5 درصد باشد
10-1-7	بیشینه درصد وزنی یکنواختی اندازه نباید بیش از 0/8 درصد باشد
11-1-7	بیشینه درصد وزنی یکنواختی رنگ نباید بیش از 7 درصد باشد
12-1-7	بیشینه درصد وزنی یکنواختی ستبرای نباید بیش از 7 درصد باشد
13-1-7	بیشینه درصد وزنی پوسته و دم نباید بیش از 1/2 درصد باشد

2-7 ویژگیهای میکروبی برگه کیوی :

این استاندارد در دست تدوین میباشد.

## 8 نمونه برداری

نمونه برداری باید طبق استاندارد ملی ایران بشماره 1036 : سال 1373 چاپ دوم تجدید نظر (روش نمونه برداری خشکبار) عمل کنید.

حداقل مقدار نمونه آزمایشگاه هی یک کیلوگرم می باشد

## 9 روشهای آزمون

1-9	وسایل لازم
1-1-9	ترازو با دقت 0/1 گرم
2-1-9	سینی آزمایشگاهی

## 2-9 آزمون رنگ ، بو

کل نمونه آزمایشگاه هی را از نظر رنگ ، بو و بررسی کنید

## 3-9 آزمون مزه

حدود 50 گرم نمونه آزمایشگاه هی را از نظر مزه بررسی کنید

#### 4-9 آزمون آفت زنده :

کل نمونه آزمایشگاهی باید از نظر وجود آفت زنده با چشم غیر مسلح و در صورت ضرورت با بزرگنمایی 10 مورد بررسی قرار دهید ، چنانچه آفت زنده مشاهده نشود به سایر آزمونها بپردازید

#### 5-9 آزمون شن و سنگریزه

نمونه آزمایشگاهی را از نظر شن و سنگریزه مورد آزمون قرار دهید. اگر این نمونه عاری از شن و سنگریزه بود به سایر آزمونها ادامه دهید در غیر اینصورت باید 3 بسته دیگر را بطور اتفاقی مورد بازرسی قرارداد و از هر کدام یک کیلو (جمعا سه کیلو) نمونه برداری نمایید این نمونه را مجدداً از نظر شن و سنگریزه مورد آزمون قرار دهید چنانچه در این بررسی نیز شن و سنگریزه مشاهده شد نمونه مورد آزمون خارج از استاندارد تلقی خواهد شد

#### 6-9 آزمون تعیین دم و پوسته

مقدار 200 گرم از نمونه را توزین نموده و قسمتهای دم و پوسته دار آن را جدا کرده وزن نماید و درصد آن را مطابق فرمول (1) بدست آورید:

$$\text{درصد پوسته و دم} = \frac{m * 100}{M}$$

فرمول (1) که در آن :

$m$  = وزن دم و پوسته

$M$  = وزن نمونه توزین شده

#### 7-9 آزمون تعیین آفت زدگی :

مقدار 200 گرم از نمونه را توزین نموده و برگه های آفت زده را جدا کرده وزن نماید و درصد آن را مطابق فرمول (2) بدست آورید:

$$\text{درصد آفت زدگی} = \frac{m*100}{M}$$

فرمول (2) که در آن :

$$m = \text{وزن برگه های آفت زده}$$

$$M = \text{وزن نمونه توزین شده}$$

### 8-9 آزمون تعیین آسیب دیدگی :

برگه های کیوی بند 3-11 را از نظر آسیب دیدگی ببینید و برگه های آسیب دیده را جدا کرده و توزین نمایید و در صد آن را مطابق فرمول (3) زیر بدست آورید:

$$\text{درصد آسیب دیدگی} = \frac{m*100}{M}$$

فرمول (3) در آن :

$$M = \text{وزن برگه های آسیب دیده}$$

$$M = \text{وزن نمونه توزین شده}$$

### 9-9 آزمون تعیین آلودگی :

برگه های کیوی بند 3-11 را از نظر آلودگی ببینید و برگه های آلوده را جدا کرده و توزین نمایید و در صد آن را مطابق فرمول (4) زیر بدست آورید :

$$\text{درصد آلودگی} = \frac{m*100}{M}$$

فرمول (4) که در آن :

$$m = \text{وزن برگه های آلوده}$$

$$M = \text{وزن نمونه توزین شده}$$

### 10-9 آزمون تعیین ناریسی :

برگه های کیوی بند 11-3 را از نظر ناریسی ببینید و برگه های نارس را جدا کرده توزین نمایید و در صد آن را مطابق فرمول (5) زیر بدست آورید :

$$\text{درصد ناریسی} = \frac{m * 100}{M}$$

فرمول (5) که در آن :

$m$  = وزن برگه های نارس

$M$  = وزن نمونه توزین شده

### 11-9 آزمون تعیین یکنواختی از نظر اندازه

مقدار 200 گرم از نمونه را وزن کرده و تعداد برگه های موجود در آن را بشمارید وزن کل نمونه مورد آزمون را بر تعداد کل برگه موجود در 200 گرم تقسیم نمایید تا میانگین وزن دانه های برگه بدست آید. آنگاه 5 درصد درشت ترین و 5 درصد ریزترین دانه های برگه های موجود در 200 گرم نمونه را جدا کرده و جداگانه توزین کنید. وزنهای حاصله را در هر مورد بر تعداد ریزترین و درشت ترین برگه ها مشخص شود. سپس وزن ریزترین و درشت ترین برگه ها را با میانگین وزن برگه های موجود در 200 گرم نمونه مقایسه کنید. اگر اختلاف وزن متوسط ریزترین و درشت ترین برگه با وزن میانگین برگه ها کمتر از ۰/۸... باشد ، نمونه یکنواخت می باشد و اگر اختلاف وزن بیشتر از ۰/۸... باشد ، نمونه غیریکنواخت تلقی خواهد شد.

### 12-9 آزمون تعیین یکنواختی از نظر رنگ

برگه های کیوی بند 11-3 را از نظر رنگ ببینید و برگه های با رنگ غیر طبیعی را جدا کرده وزن نمائید و درصد آنرا مطابق فرمول (6) زیر بدست آورید :

$$\text{درصد بد رنگی} = \frac{m * 100}{M}$$

فرمول (6) که در آن :

$m =$  وزن برگه های بد رنگ

$M =$  وزن نمونه توزین شده

### 13-9 آزمون تعیین یکنواختی از لحاظ شکل

برگه های کیوی بند 11-3 را از نظر شکل ببینید و برگه های با شکل غیر یکنواخت را جدا کرده وزن نمایید و در صد آنرا مطابق فرمول (7) زیر بدست آورید

$$\text{درصد غیر یکنواختی} = \frac{m * 100}{M}$$

فرمول (7) که در آن :

$m =$  وزن برگه های با ضخامت غیر یکنواخت

$M =$  وزن نمونه توزین شده

### 14-9 آزمون تعیین رطوبت

اندازه گیری رطوبت مطابق با استاندارد ملی ایران 672 : سال 1375 ((روش اندازه گیری رطوبت در خشکبار)) انجام می گیرد

### 15-9 . آزمون تعیین مانده سموم

آزمون مانده سموم مطابق با استاندارد ملی ایران بشماره 2664 سال 1366 ((تعیین باقیمانده آفاتکشی کلره ، فسفره در مواد غذایی و محصولات کشاورزی)) انجام می گیرد



## 10 بسته بندی

برگه کیوی باید حتما بصورت بسته بندی شده به بازار عرضه گردد

10-1. بسته بندی باید بگونه ای باشد که حفاظت صحیح و کامل از کالا را در برابر هر گونه آسیب طی

مراحل نگهداری و ترابری فراورده تامین نماید

10-2. لوازمی که برای بسته بندی برکه کیوی استفاده می شود باید سالم ، نو ، تمیز ، خشک بوده و از

موادی ساخته شده باشد که موجب افت کیفی محصول نشده و بسلامتی مصرف کننده صدمه نرساند

10-3. برگه کیوی را میتوان در کارتن یا جعبه با استفاده از کاغذ مومی یا نایلکس یا بسته های مناسب

و ویژه ( Food grade ) بسته بندی نمود در صورت استفاده از کارتن ، باید ویژگیهای آن با استاندارد ملی

ایران 36: سال 1373 (ویژگیهای کارتن جهت خشکبار ) مطابقت داشته باشد

در صورت استفاده از جعبه چوبی باید ویژگیهای آن با استفاده ملی ایران 1035: (جعبه چوبی جهت

صادرات خشکبار ) مطابقت داشته باشد

10-4. وزن خالص هر بسته نباید از 10 کیلو گرم بیشتر باشد

10-5. جوهر مورد استفاده در نشانه گذاری باید غیر سمی بوده و با ماده غذایی در تماس نباشد

## 11 نشانه گذاری

نشانه های زیر باید روی هر بسته با خط خوانا و پاک نشدنی به زبان فارسی و در صورت صدور به زبان

انگلیسی ویا به زبان کشور خریدار نوشته ، بر چسب ویا الصاق گردد :

11-1 نام و نوع کالا

11-2 وزن خالص محتوی ( کیلو گرم و / یا گرم )

11-3 نام و نشانی بسته بندی کننده یا صادر کننده کالا و نشانه تجارتي

11-4 ذکر عبارت محصول ایران ؛

11-5 تاریخ تولید یا بسته بندی (روز ، ماه ، سال )

11-6 تاریخ انقضای قابلیت مصرف (روز ، ماه ، سال )

- 7-11 سری ساخت
- 8-11 ذکر شرایط نگهداری (دما , رطوبت )
- 9-11 کد بهداشتی از وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



**ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN**

**Institute of Standards and Industrial Research of Iran**

**ISIRI NUMBER**

**\_6871**



**Fruits and vegetables – Dried kiwi – Specifications and test methods**

1st. Revision