



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۱۵۵۷۱
چاپ اول

INSO
15571
1st Edition

2018

۱۳۹۶

خرمای قطعه شده نیمه خشک -
ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

Semi dry diced date-
Specifications and test methods

ICS:67.080.10

استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۵۷۱ (چاپ اول) : سال ۱۳۹۶

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: [http:// isiri.gov.ir](http://isiri.gov.ir)

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: [http:// isiri.gov.ir](http://isiri.gov.ir)

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«خرمای قطعه شده نیمه خشک-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون»

رئیس:

دهقانی، فاطمه
(کارشناسی ارشد مدیریت)

سمت و/یا محل اشتغال:

اداره کل استاندارد استان کرمان

دبیر:

حکاک زاده، ستاره
(کارشناسی ارشد، میکروبیولوژی)

اداره کل استاندارد استان کرمان

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

امینی، جاوید
(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

دانشگاه آزاد اسلامی- واحد کرمان

احمدی، نادیا
(کارشناسی ارشد شیمی دریا)

پژوهشگاه استاندارد- پژوهشکده غذایی کشاورزی

اکبری، محمدحسین
(کارشناسی ارشد مدیریت)

عضو- انجمن خرمای ایران

ایرانمنش، زهرا
(کارشناسی میکروبیولوژی)

شرکت شیر پاستوریزه پگاه کرمان (سهامی خاص)

تاج الدینی، سمانه
(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

آزمایشگاه همکار ایرانیان غذا آزما(سهامی خاص)

حافظی، پرتو
(کارشناسی شیمی)

اداره کل استاندارد استان کرمان

حاج اسماعیلی، احسان
(کارشناسی صنایع غذایی)

شرکت پارسان دی سمبل (سهامی خاص)

خوش منش، محمد
(کارشناسی شیمی)

اداره کل استاندارد استان کرمان

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

شیرت آمیر کبیر برنا (سهامی خاص)	روحانیون، الهام (کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)
آزمایشگاه همکار ایرانیان غذا آزما(سهامی خاص)	شجاع فرد، محمد مهدی (کارشناسی برق)
شرکت پارسان دی سمبل (سهامی خاص)	شیخ، مصطفی (کارشناسی بهداشت مواد غذایی)
اداره کل استاندارد استان کرمان	علائی، آنهیتا (کارشناسی ارشد شیمی کاربردی)
کارشناس استاندارد	غلامحسین زاده، سمیه (کارشناسی ارشد صنایع غذایی)
شرکت شیر پاستوریزه پگاه کرمان (سهامی خاص)	محمدی، محدثه (کارشناسی صنایع غذایی)
پژوهشگاه استاندارد-پژوهشکده غذایی کشاورزی	مظاهری، منصوره (دکترای بیوفیزیک)
آزمایشگاه همکار ایرانیان غذا آزما(سهامی خاص)	منشی زاده، فائزه (کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)
کارشناس استاندارد	نقوی، ستوده (کارشناسی ارشد حقوق)
شرکت پارسان دی سمبل (سهامی خاص)	یاوری بافقی، بهروز (کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات)

ویراستار:

کارشناس استاندارد-بازنشسته سازمان ملی استاندارد ایران

نوروزی، سعید
(دکترای دامپزشکی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۵	۴ ویژگی‌ها
۵	۵ نمونه برداری
۶	۶ روش‌های آزمون
۷	۷ بسته‌بندی
۸	۸ نشانه‌گذاری
۹	۹ گزارش آزمون

پیش‌گفتار

استاندارد «خرمای قطعه شده نیمه خشک» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده است، در یک هزار و ششصد و بیست و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ ۹۶/۱۱/۲۴ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

۱- استاندارد ملی ایران شماره ۲۳۸۱: سال ۱۳۹۲، خرما - آیین کار بهداشتی برداشت، فرآوری و بسته‌بندی

۲- استاندارد ملی ایران شماره ۳۹۵: سال ۱۳۹۱، خرمای مضافتی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۳- بررسی نتایج آزمایشگاهی درباره خرمای قطعه شده نیمه خشک شده از سوی اداره کل استاندارد استان کرمان با همکاری شرکت پارسان دی سمبل (سهامی خاص)، و آزمایشگاه ایرانیان غذا آزما (سهامی خاص)،
سال ۱۳۹۶

مقدمه

خرما درختی است از رده تک لپه‌ای ها (Monocotyledon) و از خانواده (Palmaceae) و نام علمی آن (*Phoenix dactylifera*)، می باشد. این درخت، دارای تنه استوانه‌ای شکل است، که در هر سال بین ۱۸ تا ۳۰ برگ تولید می کند. این درخت دو پایه بوده یعنی درخت نر و ماده از هم جدا هستند. و برای بارور کردن نخل ماده، باید گرده‌افشانی به طریق مصنوعی، انجام شود.

پس از عمل تلقیح، میوه مراحل مختلفی را طی می کند، که به ترتیب حبابوک^۱، کیمری^۲، خارک^۳، رطب^۴ و خرما^۵ نام دارد. میوه خرما از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت خارجی آن یا فرابر که خوراکی است و قسمت داخلی، هسته میوه می باشد.

قسمت فرابر یا پریکارپ^۶ از سه قسمت تشکیل شده است. ۱- اپی کارپ^۷ یا برون بر (پوست میوه که روی گوشت میوه کشیده شده است). ۲- مزوکارپ^۸ یا میان بر (قسمت گوشتی زیر پوست که خوراکی است) ۳- اندوکارپ^۹ یا درون بر که حد فاصل میان بر و هسته می باشد که به صورت یک غشا یا پرده نازک سفید رنگ است که هسته را می پوشاند و به آن چسبیده است.

-
- 1- Hobabook
 - 2- Kimri
 - 3- Kharak
 - 4- Fresh date
 - 5- Date
 - 6- Pericarp
 - 7- Epicarp
 - 8- Mesocarp
 - 9- Endocarp

خرمای قطعه شده نیمه خشک-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی، طبقه‌بندی، نمونه‌برداری، روش‌های آزمون، بسته بندی و نشانه گذاری خرمای قطعه شده نیمه خشک بسته بندی شده، می‌باشد. این استاندارد برای انواع خرمای نیمه خشک که به صورت قطعه شده درآمده است، کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۶، بسته‌بندی-کارتن برای بسته‌بندی خشکبار-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون آرد گندم

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۷۲، روش اندازه‌گیری رطوبت خشکبار

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳۶، خشکبار و میوه‌های خشک-روش نمونه برداری

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۵۳، ادویه و چاشنی-اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید

۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۳۷، سلوفان بدون پوشش-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۹۸، بسته بندی خرما-ویژگی‌ها

۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۶۶، آفت‌کش‌ها-تعیین مانده در محصولات کشاورزی و دامی-روش‌های نمونه‌برداری

۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶، مواد غذایی-اندازه‌گیری مقدار سرب، کادمیم، مس، آهن و روی-روش طیف سنجی نوری جذب اتمی

۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۹۶۸، خوراک انسان-دام-بیشینه رواداری فلزات سنگین

۱۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۱۱۸، آفت کش ها-مرز بیشینه مانده آفت کش ها-میوه های گرمسیری و نیمه گرمسیری

۱۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۵۵۸، بسته بندی -کاغذ پوشیده شده با پلی اتیلن -ویژگی ها و روش های آزمون

۱۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۰۲۶، مواد غذایی با منشا گیاهی -اندازه گیری باقیمانده آفت کش ها به روش کروماتوگرافی گازی- طیف سنجی جرمی- و یا کروماتوگرافی مایع - طیف سنجی جرمی متوالی پس از استخراج - جداسازی استونیتریل و پاکسازی با فاز جامد پخشی (dispersive)- روش کچرز- روش آزمون

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

خرما

date

خرما محصول به دست آمده از میوه درخت خرما با نام علمی *Phoenix dactylifera L* از خانواده Palmaceae است، که در آخرین مرحله رشد فیزیولوژیکی برداشت شده و میزان رطوبت آن از رطوبت، کم‌تر بوده و به صورت ارقام مختلف وجود دارد.

۲-۳

خرمای نیمه خشک

semi dry date

به خرمای رسیده‌ای گفته می‌شود، که رطوبت آن ۱۸ تا ۲۰ درصد باشد.

۳-۳

خرمای قطعه شده نیمه خشک

semi dry diced date

به خرمای نیمه‌خشکی گفته می‌شود، که به صورت قطعه درآمده و در انواع آرد غلات مانند آرد گندم، برنج و غیره به منظور جلوگیری از چسبندگی غلتانده شود.

۴-۳

رطوبت

moisture

به میزان آب آزاد و قابل تفکیک موجود در خرما، گفته می‌شود.

۵-۳

خاکستر نامحلول در اسید

insoluble ash in acid

قسمتی از خاکستر کل است، که پس از واکنش با اسید کلریدریک به صورت حل نشده، باقی مانده و بر اساس درصد وزنی بیان می شود.

۶-۳

بقایای گیاهی

herbal residue

به هر گونه زوائد و قطعات گیاهی، مانند: قطعات ریز اندامهای گیاهی و برگ، گفته می شود.

۷-۳

ناپذیرفتنی ها

unacceptable

به هر گونه عیبی که محصول خرماي قطعه شده را برای انسان غیر قابل مصرف نماید.

۱-۷-۳

آفت زنده

pest

هر موجود زنده ای (در هر یک مراحل رشد)، مانند: کنهها، حشرات و میکروارگانیسمها (مانند کرمها، قارچ ها، باکتریها، انگلها و شتهها) که به طور مستقیم یا غیر مستقیم باعث آلودگی و کاهش کمی و کیفی خرما شود.

۲-۷-۳

مواد خارجی

foreign matter

به هر مادهای به جز خرما، مانند: خاک، شن، سنگریزه، خرده شیشه و اشیاء فلزی، تنیدهها، فضولات، پر پرندگان، موی جوندگان، پوستههای تخم، سفیره، حشرات مرده یا قطعات مختلف بدن آنها، هسته میوه و غیره گفته می شود.

۳-۷-۳

کیک زدگی

mouldiness

نشانههای ناشی از فعالیت قارچها و مخمرها که در اثر عوامل مختلف در درون یا بیرون بافت خرما دیده می شود.

۴-۷-۳

ترشیدگی

rashness rancidity

به حالتی گفته می شود، که پس از برداشت، با قرار گرفتن خرما در شرایط نامساعد، مانند افزایش دما و رطوبت، در اثر فعالیت قارچها، مخمرها و باکتریها، قند خرما به اسید تبدیل شده و مزه و بوی آن تغییر پیدا می کند.

۵-۷-۳

بو و مزه غیرطبیعی

abnormal test and smell

هر گونه بو و مزه ناخوشایندی که ناشی از قرارگرفتن نمونه، در معرض موادی که بوی غیرطبیعی می دهند، مانند نفت به وجود می آید و یا وجود بوی نامطبوع، مانند بوی نا که حاصل غلتاندن نمونه در افزودنی هایی مانند آرد گندم می باشد.

۸-۳

آفت زدگی

damage of pest

نشانه هایی از فعالیت آفتها و عوامل بیماریزا است، که به صورت لکهها و سوراخهای به جای مانده در درون و یا بیرون خرما قطع شده، مشاهده می شود.

۹-۳

شکرک زدگی

crystalization

به حالتی گفته می شود، که قند موجود در خرما قطع شده در اثر کاهش یا افزایش دما، متبلور شده و در سطح خارجی خرما یا در داخل بافت آن، به صورت بلورهایی سفید رنگ نمایان شده باشد.

۱۰-۳

مانده آفت گشها

residue limit of pesticides

بخشی از آفت گشها هستند که در پی مبارزه با آفات و بیماری های باغی و انباری، پیش و پس از برداشت در میوه برجا می مانند. این ماده شامل هر گونه مشتقات یک آفت کش نیز می باشد مانند هرگونه محصولات تبدیل شده مواد حاصل از تجزیه آفت کشها و ناخالصی هایی که خاصیت سمی داشته باشند

۱۱-۳

بیشینه رواداری فلزات سنگین

maximum limit of heavy metals

بیشترین مقداری از فلزات سنگین موجود در خوراک انسان است، که مصرف آن در کوتاه مدت یا دراز مدت، سبب ایجاد عارضه سوء برای سلامت انسان نشود.

۴ ویژگی‌ها

ویژگی‌های خرماي قطعه شده نیمه خشک، باید مطابق با جدول ۱ این استاندارد باشد.

جدول ۱- ویژگی‌های خرماي قطعه شده نیمه خشک

شرح حد مجاز	ویژگی‌ها	
	ناپذیرفتنی‌ها	۱-۴
نباید وجود داشته باشد	آفت زنده	۱-۱-۴
نباید وجود داشته باشد	مواد خارجی	۲-۱-۴
نباید وجود داشته باشد	کپک زدگی	۳-۱-۴
نباید وجود داشته باشد	ترشیدگی	۴-۱-۴
نباید وجود داشته باشد	بو و مزه غیر طبیعی	۵-۱-۴
	سایر ویژگی‌ها	۲-۴
بو، مزه و طعم طبیعی خرما	حسی و فیزیکی	۱-۲-۴
بیشینه ۳	آفت زدگی (درصد وزنی)	۲-۲-۴
۱۸ تا ۲۰	رطوبت (درصد وزنی)	۳-۲-۴
بیشینه ۲	بقایای گیاهی (درصد وزنی)	۴-۲-۴
بیشینه ۰/۱	خاکستر نامحلول در اسید (درصد وزنی)	۶-۲-۴
بیشینه ۴	شکرک زدگی (درصد وزنی)	۷-۲-۴
مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۳۱۱۸	مانده آفت گُش‌ها	۸-۲-۴
مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۹۶۸	بیشینه فلزات سنگین	۹-۲-۴
یادآوری ۱- آزمون مانده آفت گُش در صورت درخواست متقاضی انجام می‌گیرد.		
یادآوری ۲- آزمون بیشینه فلزات سنگین در صورت درخواست متقاضی انجام می‌گیرد.		

۵ نمونه برداری

نمونه برداری از خرماي قطعه شده نیمه خشک، برای انجام آزمون‌های فیزیکی و شیمیایی، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳۶، روش نمونه برداری خشکبار، انجام گیرد. کم‌ترین مقدار نمونه آزمایشگاهی برای انجام آزمون، مقدار ۱ کیلوگرم می‌باشد.

برای آزمون مانده آفت گش‌ها، نمونه برداری باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۶۶، آفت گش‌ها- تعیین مانده در محصولات کشاورزی و دامی- روش‌های نمونه‌برداری، انجام شود.

۶ روش‌های آزمون

۱-۶ آماده سازی نمونه

کل نمونه را با هم مخلوط کرده و یک نمونه ۵۰۰ گرمی برای انجام آزمون، آماده کنید.

۲-۶ آزمون ترشیدگی، کپک و آفت زنده

پس از بوئیدن کل نمونه و حصول اطمینان از نداشتن بوی غیرطبیعی، ترشیدگی و کپک، آن را از نظر وجود آفت زنده، شن، سنگ‌ریزه و سایر مواد خارجی غیر از بقایای گیاهی، بررسی کنید. چنان‌چه هیچ‌کدام از موارد بالا مشاهده نشد، آن‌گاه به سایر آزمون‌ها پردازید.

۳-۶ آزمون‌های حسی و فیزیکی

بررسی وضعیت ظاهری نمونه مورد آزمون که شامل رنگ، بو و مزه می باشد، که با دیدن با چشم غیر مسلح، بوئیدن و مزه کردن انجام می‌شود.

۴-۶ آزمون آفت‌زدگی

مقدار ۵۰۰ گرم از نمونه را به دقت وزن کرده و سپس، خرماهای آفت زده را جدا کرده، وزن کنید و درصد آفت‌زدگی را مطابق با فرمول ۱ به دست آورید.

$$\text{درصد آفت زدگی} = 100 \times \frac{n}{N} \quad (1)$$

که در آن:

n وزن خرماهای آفت‌زده؛

N وزن نمونه مورد آزمون (۵۰۰ گرم)؛

۵-۶ آزمون شکرک‌زدگی

مقدار ۵۰۰ گرم از نمونه را به دقت وزن کرده و سپس، خرماهای شکرک زده را جدا کرده، وزن کنید و درصد شکرک زدگی را مطابق با فرمول ۲ به دست آورید.

$$\text{درصد شکرک زدگی} = 100 \times \frac{n}{N} \quad (2)$$

که در آن:

n وزن خرماهای شکرک زده؛

N وزن نمونه مورد آزمون (۵۰۰ گرم)؛

۶-۶ آزمون اندازه‌گیری بقایای گیاهی

مقدار ۵۰۰ گرم از نمونه را به دقت وزن کرده و سپس، خرماهای آلوده به بقایای گیاهی را جدا کرده، وزن کنید و درصد بقایای گیاهی را مطابق با فرمول ۳ به دست آورید.

$$\text{درصد بقایای گیاهی} = \frac{n}{N} \times 100 \quad (3)$$

که در آن:

n وزن خرماهای آلوده به بقایای گیاهی؛

N وزن نمونه مورد آزمون (۵۰۰ گرم)؛

۶-۷ آزمون تعیین رطوبت

آزمون تعیین رطوبت، باید مطابق با بند ۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۶۷۲، خشکبار- اندازه‌گیری مقدار رطوبت- روش‌های آزمون، انجام گیرد.

۶-۸ آزمون اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید

پس از به‌دست آوردن خاکستر کل مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون آرد گندم، آزمون اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۵۳، ادویه و چاشنی- اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید، انجام گیرد.

۶-۹ آزمون اندازه‌گیری مانده آفت‌کش‌ها

آزمون اندازه‌گیری مانده آفت‌کش‌ها، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۰۲۶، مواد غذایی با منشا گیاهی- اندازه‌گیری باقیمانده آفت‌کش‌ها به روش کروماتوگرافی گازی- طیف‌سنجی جرمی- و یا کروماتوگرافی مایع- طیف‌سنجی جرمی متوالی پس از استخراج- جداسازی استونیتریل و پاکسازی با فاز جامد پخشی (dispersive)- روش کچرز-روش آزمون انجام گیرد.

۶-۱۰ آزمون اندازه‌گیری بیشینه رواداری فلزات سنگین

آزمون اندازه‌گیری بیشینه رواداری فلزات سنگین باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶، مواد غذایی- اندازه‌گیری مقدار سرب، کادمیم، مس، آهن و روی-روش طیف‌سنجی نوری جذب اتمی انجام گیرد.

۷ بسته‌بندی

۷-۱ لوازمی که برای بسته‌بندی خرماهای قطعه شده نیمه خشک، به کار می‌رود، باید نو، سالم، تمیز، قبلاً استفاده نشده، خشک و بدون هرگونه بو باشد.

۷-۲ روش بسته‌بندی باید به گونه‌ای باشد، که شرایط مطلوب نگهداری محصول از نظر جلوگیری از نفوذ هر گونه آسیب، در همه مراحل نگهداری تا مصرف، را فراهم آورد. لازم است، جنس بسته‌اولیه، که در تماس

مستقیم با خرمای قطعه شده نیمه خشک، قرار می‌گیرد، دارای درجه خوراکی^۱ باشد. ویژگی بسته بندی باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۹۸، بسته بندی خرما-ویژگی‌ها، را داشته باشد.

۳-۷ برای بسته بندی‌های کوچک می‌توان از بسته‌هایی با جنس پلی‌اتیلن^۲ یا سلوفان^۳ استفاده نمود^۴.

۴-۷ در صورت استفاده از کارتن برای بسته‌بندی، کارتن مورد استفاده باید، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳۶، بسته‌بندی-کارتن برای بسته‌بندی خشکبار-ویژگی‌ها و روش‌های آزمون، باشد.

۵-۷ در صورت استفاده از کاغذ پوشیده شده با پلی‌اتیلن برای بسته بندی، کاغذ مورد استفاده باید، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۵۵۸، بسته بندی- کاغذ پوشیده شده با پلی‌اتیلن- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون، باشد.

۶-۷ در صورت استفاده از سلوفان برای بسته‌بندی، سلوفان مورد استفاده باید، مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۳۷، سلوفان بدون پوشش- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون، باشد.

۷-۷ وزن خالص بسته‌های بزرگ، نباید از ۱۰ کیلوگرم بیشتر باشد. هم‌چنین وزن خالص بسته‌های کوچک، نباید از ۱ کیلوگرم بیشتر باشد.

۸ نشانه گذاری

آگاهی‌های زیر باید بر روی هر بسته خرمای قطعه شده نیمه خشک، با خط خوانا و جوهر پاک نشدنی و غیر سمی برای مصارف داخلی به زبان فارسی، برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار نوشته، چاپ و یا برجسب شود:

۱-۸ نام و نوع کالا

۲-۸ وزن خالص به گرم یا کیلوگرم

۳-۸ نام و نشانی تولید کننده/ بسته بندی کننده/ صادر کننده کالا و علامت تجاری آن

۴-۸ تاریخ تولید/ بسته بندی (به روز، ماه، سال)

۵-۸ تاریخ سپری شدن قابلیت مصرف (به روز، ماه، سال)

۶-۸ شرایط نگهداری

۷-۸ عبارت محصول ایران

۸-۸ سری ساخت

1- Food grade
1- Polyethylene
2-Cellophane

۴- جنس موادی که برای بسته‌بندی‌های کوچک استفاده می‌شود، باید مورد تأیید مراجع قانونی و ذی‌صلاح کشور، که در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، می‌باشد. بوده و با کسب مجوز قانونی انجام شود.

۸-۹ شماره پروانه ساخت یا مجوز بسته بندی از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان غذا و دارو

۹ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید دارای آگاهی‌های زیر باشد:

- ۹-۱ نام، نشانی، شماره تلفن، فاکس و ایمیل و شماره مجوز قانونی فعالیت آزمایشگاه/محل انجام آزمون
- ۹-۲ نام، نشانی، شماره تلفن، دورنگار و ایمیل متقاضی
- ۹-۳ مشخصات کامل نمونه
- ۹-۴ تاریخ دریافت نمونه
- ۹-۵ همه جزئیاتی که در این استاندارد مشخص نشده و از سوی آزمایشگاه به کار گرفته شده است و نیز هرگونه رخ دادی که ممکن است نتایج آزمون را تحت تاثیر قرار دهد.
- ۹-۶ تاریخ انجام آزمون
- ۹-۷ نتایج آزمایش
- ۹-۸ مقادیر کمی اندازه‌گیری شده
- ۹-۹ حدود قابل قبول
- ۹-۱۰ نام، نام خانوادگی و امضا آزمون کننده
- ۹-۱۱ نام، نام خانوادگی و امضا تأیید کننده