



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۸۷۵۷

چاپ اول

ISIRI

8757

1st.edition

خرما - ویژگی‌های عمومی

Dates- Specification

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران : کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳



دفتر مرکزی : تهران - بالاتر از میدان ولیعصر، کوچه شهید شهمتی، پلاک ۱۴، صندوق پستی

۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸



تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۱-۸۹۰۹۳۰۸-۹



دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ - تهران ۰۲۱-۸۸۰۲۲۷۶



بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ - دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵



پیام نگار: Standard @ isiri.or.iran



بهاء: ۱۲۵۰ ریال



 **Headquarters :Institute Of Standards And Industrial Research Of IRAN**


P.O.Box: 31585-163 Karaj – IRAN

 **Tel.(Karaj): 0098 (261) 2806031-8**

 **Fax.(Karaj): 0098 (261) 2808114**


Central Office : *Southern corner of Vanak square , Tehran*

P.O.Box: 14155-6139 Tehran - IRAN

 **Tel.(Tehran): 0098(21)8879461-5**

 **Fax.(Tehran): 0098 (21) 8887080,8887103**

 **Email: Standard @ isiri.or.ir**

 **Price: 1250 ”RLS**

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، صاحب نظران 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 پیشنهادها 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 (۵) 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.

کمیسیون استاندارد فرما- ویژگی‌های عمومی

رئیس

توکلی ، اسدالله
(فوق لیسانس باغبانی)

سمت یا نمایندگی

دانشگاه شیراز- دانشکده کشاورزی

اعضاء

جلوه، حسین

شرکت جهان بهاران

(فوق دیپلم ریاضی)

حمیدیان، محمدصادق
(فوق لیسانس باغبانی)
خوش نظر، غلامحسین
(فوق لیسانس باغبانی)

شرکت فرآوری خرماي شاهانی

شرکت کشاورزی نخل سبز جهرم

زرگری، حمید
(فوق لیسانس باغبانی)

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

سرائی، جواد
(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت تدبیرصنعت امین

کرد، محمدحسن
(فوق لیسانس باغبانی)

سازمان جهاد کشاورزی فارس

مولا، داریوش
(دکترای مهندسی شیمی)

دانشگاه شیراز- دانشکده مهندسی

مهرآسا، محمدصادق
(لیسانس صنایع غذایی)

اداره نظارت بر مواد خوراکی و آرایشی فارس

نظربلند، محمدرضا
(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت فارس کبکاب

دبیر

جزایری موسوی، مریم
(فوق لیسانس صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی فارس

کلای، زینت
(لیسانس بهداشت عمومی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی فارس

اعضای شرکت کننده در ۵۰امین اجلاس کمیته ملی
خوراک و فرآورده های غذایی و کشاورزی مورخ ۸۴/۴/۵

رئیس کمیته ملی

داریوش - مولا
(دکترای مهندسی شیمی)

سمت یا نمایندگی

دانشگاه شیراز - دانشکده مهندسی

اعضا

ابوعلی - رحیم
(فوق لیسانس)

اداره کل غذایی و کشاورزی موسسه استاندارد

احمدی - نادیا
(فوق لیسانس)

کارشناس مسئول موسسه استاندارد

احمدی - رضامحمد
(لیسانس)

کارشناس باغبانی معاونت باغبانی

توکلی - اسداله
(فوق لیسانس باغبانی)

دانشگاه شیراز - دانشکده کشاورزی

جزایری - مریم
(فوق لیسانس صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد تحقیقات صنعتی فارس

جناب - احسان
(فوق لیسانس صنایع غذایی)

دانشگاه تهران

حمیدیان جهرمی - محمد صادق
(فوق لیسانس باغبانی)

مدیر عامل شرکت فراوری خرماي شاهانی

خوش نظر - غلامحسین
(فوق لیسانس باغبانی)

دانشکده علوم پزشکی جهرم - شرکت کشاورزی

نخل سبز جهرم

دهقانی - فاطمه
(لیسانس)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان کرمان

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس	زرگری - حمید (فوق لیسانس باغبانی)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	صید - سیده مریم (دیپلم تجربی)
آزمایشگاه کنترل غذا و دارو - وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی	صادقی مکی - انوشه (فوق لیسانس مهندسی شیمی)
نخیلات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس	کرد - محمدحسن (فوق لیسانس)
کارشناس آزمایشگاه کنترل غذا و دارو	کاظمی شیرازی - جواد (فوق لیسانس مهندسی شیمی)
اداره کل استاندارد تحقیقات صنعتی فارس	کلایی - زینت (لیسانس بهداشت)
انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی ایران	کمیلی فنود - رزینا (لیسانس)
کارشناس استاندارد	مولوی - فاطمه (فوق لیسانس علوم بهداشتی)
شرکت مرجعان خاتم	مشکانی - اعظم السادات (لیسانس)
اداره نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی استان فارس	مهرآسا - محمد صادق (لیسانس صنایع غذایی)
مدیر کنترل کیفیت شرکت فارس کبکاب	نظربلند - محمد رضا (لیسانس صنایع غذایی)
کارشناس موسسه استاندارد	نوروزی - سعید (دکترای دامپزشکی)
	<u>دبیر کمیته ملی</u>
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	پیروای ونک - زهرا (فوق لیسانس صنایع غذایی)

پیش گفتار

استاندارد "خرما - ویژگی ها" که توسط کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده است و در پانصد و یکمین جلسه کمیته ملی استاندارد خوراک و فراورده های کشاورزی مورخ ۸۴/۴/۵ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود ، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین برای مراجعه به استانداردهای 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 . منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد بکار رفته است به شرح زیر میباشد :

1-Codex Standard 143- 1985, Codex Standard for Dates , Codex alimentarius Volume 5A-1994 .

خرما - ویژگی های عمومی

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی های عمومی خرما می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد در مورد انواع خرمائی که به صورت میوه کامل (با هسته ، بی هسته و یا با مغز خشکبار مانند گردو ، بادام ، پسته) بسته بندی شده است و مستقیماً آماده مصرف انسانی میباشد، کاربرد دارد.

یادآوری مهم : این استاندارد در مورد انواع خرمائی که دارای استاندارد ملی می باشند، کاربرد ندارد و جهت تطبیق ویژگیهای آن باید به استاندارد های مربوطه ارجاع شود .

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود . در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/یا تجدید نظر ، اصلاحیه و تجدید نظر های بعدی این مدارک مورد نظر نمی باشد معهدا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه و تجدید نظر 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 استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱۸۳۶ : سال ۱۳۸۲ رعایت اصول بهداشتی در واحدهای تولید مواد غذایی.

۲-۳ استاندارد ملی ایران ۲۳۸۱ : سال ۱۳۸۲ خرما ، ائین کار برداشت و فرآوری و بسته بندی خرما.

۳-۳ استاندارد ملی ایران ۵۹۹۸ : سال ۱۳۸۱ بسته بندی خرما - ویژگی ها.

۴-۳ استاندارد ملی ایران ۱۸ : سال ۱۳۷۲ مغز گردو .

۵-۳ استاندارد ملی ایران ۱۶ : سال ۱۳۵۱ مغز بادام شیرین و تلخ.

۶-۳ استاندارد ملی ایران ۲۱۸ : سال ۱۳۷۷ مغز پسته.

۷-۳ استاندارد ملی ایران ۱۰۳۶ : سال ۱۳۷۳ روش نمونه برداری خشکبار

۸-۳ استاندارد ملی ایران ۲۳۰۵ : سال ۱۳۷۱ روشهای نمونه گیری تصادفی و چگونگی استفاده از جداول اعداد تصادفی

۱۴ اصطلاحات و تعاریف

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

۱-۴ خرما

میوه نخل خرما (*Phoenix dactylifera L.*) از خانواده پالماسه^۱ است ، که به رشد

نهایی و کامل رسیده باشد

۲-۴ کلاهک

قسمتی خشبی است ، که میوه خرما را به خوشه آن متصل می کند ، و گاهی پس از برداشت ، بر روی میوه خرما باقی می ماند .

۳-۴ عیوب :

۱-۳-۴ تغییرات ظاهری

عبارت است از ، صدمات مکانیکی ، لک زدگی یا هر نوع تغییر رنگ غیر طبیعی در خرما ، که در اثر آفتاب سوختگی ، نقاط سیاه^۱ و یا بی رنگ شدن ، بوجود آمده باشد .

۲-۳-۴ خرمای صدمه دیده

خرمائی است که فشار به آن وارد شده یا بافت آن به دلایلی پاره شده باشد. در حدی که، هسته آن نمایان گردیده و حالت ظاهری طبیعی خرما را از دست داده باشد.

۳-۳-۴ خرمای نارس

خرمائی است که در مرحله ای از رشد فیزیولوژیکی متوقف مانده و به رشد نهایی نرسیده و در این حالت کم وزن ، کم رنگ یا چروکیده و خشک می شود.

۴-۳-۴ فرمای تلقیح نشده

خرمائی است که در اثر عدم یا نقصان تلقیح دارای اندازه کوچک ، بافت نازک و خصوصیات خرمای نارس بوده و فاقد هسته و یا دارای هسته کوچک میباشد.

۴-۳-۵ فرمای آلوده

خرمائی است که در سطح آن مواد خارجی به شکل آلودگی ظاهر شده و یا به صورت گرد و غبار و شن به آن چسبیده باشد، که مجموع قطر سطوح آلودگی، نباید از ۳ میلی متر بیشتر باشد .

۴-۳-۶ مواد خارجی

هر گونه ماده ای غیر از خرما از قبیل کاه، خاشاک، خاک ، شن و سایر قطعات ریز اندامهای گیاهی و پر که با چشم غیر مسلح در خرما دیدنی و قابل جدا شدن از خرما باشند .

۴-۳-۷ آفات زدگی

عبارت است از، آثار و بقایای ناشی از فعالیت و تغذیه حشرات و لارو آنها و نیز وجود حشره مرده و یا قطعات آن در خرما.

۴-۳-۸ آفات زنده

وجود حشرات زنده است که در هر مرحله زندگی با چشم غیر مسلح در خرما دیده شود.

۴-۳-۹ فرمای شکرک زده

خرمائی است که قند موجود در آن متبلور شده و یا در سطح خارجی خرما و زیر پوست، به صورت بلورهایی نمایان شده باشد.

۴-۳-۱۰ ارقام دیگر

انواع خرمائی است، که از لحاظ رقم (وارسته) و رنگ با رقم مورد نظر (نمونه مورد آزمون)، متفاوت باشد.

۴-۳-۱۱ ترشیدگی

حالتی است که به واسطه تبدیل قند به الکل و اسید توسط مخمرها و باکتری ها ایجاد می گردد.

۴-۳-۱۲ فرمای کپک زده

خرمایی است که رشته های کپک قابل رویت با چشم غیر مسلح در آن دیده میشود.

۴-۳-۱۳ پوسیدگی

به حالتی گفته میشود که بافت گوشتی خرما از بین رفته و به صورت پوست و بافت سبکی در آمده باشد و شکل ظاهری آن تغییر کرده باشد.

۴-۳-۱۴ باقیمانده سموم

میزان سمی است، که پس از عملیات مبارزه با آفات باغی و انباری، در خرما مانده باشد.

۵ دسته بندی فرما

- دسته بندی فرما بر اساس میزان رطوبت :

- الف) خرمای نرم : رطوبت ۱۸-۲۳٪
- ب) خرمای نیمه خشک : رطوبت ۱۴-۱۸٪
- پ) خرمای خشک : رطوبت کمتر از ۱۴٪

- دسته بندی فرما بر اساس نوع عرضه :

- الف) خرمای با هسته غیر فشرده (بدون فشار مکانیکی و پرس خرما).
- ب) خرمای هسته گیری شده که کلاهدک و هسته خرما ، گرفته شده است.
- پ) خرمای فشرده با استفاده از فشار مکانیکی.
- ت) خرما با خوشه.

- دسته بندی فرما بر اساس نوع قند:

- الف) خرماهایی که قند بارز و اصلی آنها ساکارز است .
- ب) خرماهایی که قند بارز آنها قند انورت (گلوکز + فروکتوز) است .

- دسته بندی فرما بر اساس اندازه :

دسته بندی خرما بر اساس اندازه، طبق جدول شماره ۱ می باشد :

جدول ۱ - دسته بندی خرما بر اساس اندازه

اندازه	تعداد خرما با هسته در ۵۰۰ گرم	تعداد خرما بی هسته در ۵۰۰ گرم
درشت	کمتر از ۷۰ عدد	کمتر از ۸۵ عدد
متوسط	۷۰ - ۸۰ عدد	۸۵ - ۹۵ عدد
ریز	بیش از ۸۰ عدد	بیش از ۹۵ عدد

۶ ناپذیرفتنی ها

وجود هر یک از عوامل زیر در نمونه خرما، آن را غیر قابل پذیرش و غیر قابل دسته بندی می نماید:

۱-۶ وجود آفت زنده در هر یک از مراحل زندگی.

۲-۶ وجود اشیاء فلزی، شیشه و سنگ ریزه.

۳-۶ وجود خرمای ترشیده و کپک زده

۷ ویژگی ها

ویژگی های خرماي مورد آزمون بايد به شرح زير باشد :

حداکثر ۳٪	۱-۷ آفت زدگی
حداکثر ۳٪	۲-۷ آلودگی (آلوده به مواد خارجی)
حداکثر ۴٪	۳-۷ تغییر رنگ
حداکثر ۳٪	۴-۷ نارس و تلقیح نشدگی
حداکثر ۲٪	۵-۷ خرماي صدمه دیده (فقط در خرماي با هسته غير فشرده)

حداکثر ۱٪	۶-۷ پوسیدگی
حداکثر ۲٪	۷-۷ ارقام دیگر (رقم غير هم رنگ)
حداکثر ۲٪	۸-۷ شکرک زدگی
	۹-۷ رطوبت :

حداکثر ۲۳٪	۱-۹-۷ رطوبت در ارقام نرم
حداکثر ۱۸٪	۲-۹-۷ رطوبت در ارقام نیمه خشک
حداکثر ۱۴٪	۳-۹-۷ رطوبت در ارقام خشک
حداکثر ۲٪	۴-۱۰-۷ کلاهک

۱۱-۷ تعداد هسته در خرماي هسته گیری شده
حداکثر یک هسته یا دو تکه از
هسته در ۱۰۰ عدد خرما

۱۲-۷ باقیمانده سموم تا تدوین استاندارد ملی ایران ، باقیمانده سموم نباید از حد مجاز تعیین و اعلام شده از سوی مؤسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی بیشتر باشد .

۸ افزودنی های مجاز

برای بهینه سازی خرما می توان از شربت گلوکز ، شیره خرما ، براق کننده های مجاز خوراکی و مغز انواع خشکبار مانند : گردو ، بادام و پسته ، جهت تنوع محصول استفاده نمود که ویژگیهای هریک باید مطابق با استاندارد های ملی مربوطه ، باشد .

۹ اصول بهداشتی

در واحدهای بسته بندی خرما ، رعایت استاندارد ملی ایران ۱۸۳۶ : سال ۱۳۸۲ "رعایت اصول بهداشتی در واحدهای تولیدکننده مواد غذایی " و استاندارد ملی ایران ۲۳۸۱ : سال ۱۳۸۲ "خرما آئین کار برداشت ، فراوری و بسته بندی" ، الزامی می باشد .

۱۰ نمونه برداری

نمونه برداری از خرما باید بر اساس استاندارد ملی ایران ۱۰۳۶ : سال ۱۳۷۳ - "روش نمونه برداری خشکبار " و استاندارد ملی ایران ۲۳۰۵ : سال ۱۳۷۱ - " روشهای نمونه گیری تصادفی و چگونگی استفاده از جداول اعداد تصادفی " انجام گردد .

۱۱ بسته بندی

بسته بندی خرما ، باید طبق استاندارد ملی ایران ۵۹۹۸ : سال ۱۳۸۱ بسته بندی خرما - ویژگی ها انجام گیرد .

۱۲ نشانه گذاری

آگاهی های زیر باید به طور واضح و خوانا برای مصارف داخلی به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار، روی هر بسته چاپ و یا برچسب گردد:

۱-۱۲ نام و رقم محصول .

۲-۱۲ هسته دار یا بی هسته .

۳-۱۲ در صورت اضافه شدن مغز خشکبار نام و نوع مغز ، نوشته شود.

۴-۱۲ خرمای پرس شده یا پرس نشده .

۵-۱۲ درجه بندی (بزرگ ، متوسط ، کوچک) .

۶-۱۲ نام و نشانی تولید کننده و یا علامت تجاری آن .

۷-۱۲ تاریخ تولید (به روز ، ماه و سال) .

۸-۱۲ تاریخ انقضاء قابلیت مصرف (به روز ، ماه و سال) .

۹-۱۲ شماره سری ساخت .

۱۰-۱۲ وزن خالص .

۱۱-۱۲ شماره پروانه ساخت از وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی .

۱۲-۱۲ شرایط نگهداری (دما - دمه) .

۱۳-۱۲ عبارت (ساخت ایران) .

ICS: 67.080

صفحة: ١٠
