



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۳۳۸۷

تجدید نظر اول

INSO

3387

1st.Revision

کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی -
ویژگی ها و روش های آزمون

Seeded raisin for industrial uses -
Specification and test methods

ICS:67.080.10

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود 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، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای 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 استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (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 of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی-ویژگی ها و روش های آزمون»

(تجدید نظر اول)

سمت و / یا نمایندگی

شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجعان خاتم

رئیس:

مشکائی، اعظم السادات
(لیسانس زیست شناسی)

دبیران:

اداره استاندارد تحقیقات و صنعتی شهرستان ملایر

شاهمیری، بیژن
(لیسانس شیمی)

شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجعان خاتم

ناصرزاده، اعظم
(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

وزارت جهاد کشاورزی- دفتر امور میوه ها

حسین نیا، محمود
(فوق لیسانس مهندسی کشاورزی-باغبانی)

شرکت مزرعه گستر

رحمانی، مجید
(فوق لیسانس آفات و بیماریها)

وزارت جهاد کشاورزی- دفتر امور میوه ها

عباس زاده، مهدی
(لیسانس مهندسی کشاورزی-باغبانی)

شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجعان خاتم

غفرانی، صونا
(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجعان خاتم

منافی، محمد حنیف
(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجعان خاتم

مظاهری، مرضیه
(لیسانس بهداشت)

سازمان ملی استاندارد ایران- پژوهشکده غذایی و
کشاورزی

مظاهری، منصوره
(فوق لیسانس مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی)

کمیسیون فنی تدوین استاندارد (ادامه)

سمت و/ یا نمایندگی

شرکت نوید کیفیت پاژ

شرکت نوید کیفیت پاژ

اعضاء:

میلانی، رزالین
(لیسانس شیمی)

میلانی، کیامرز
(دیپلم علوم تجربی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیشگفتار
۱	۱. هدف و دامنه کاربرد
۱	۲. مراجع الزامی
۱	۳. اصطلاحات و تعاریف
۳	۴. ویژگی ها
۳	۵. روش های آزمون
۵	۶. نمونه برداری
۵	۷. بسته بندی
۵	۸. نشانه گذاری
۵	۹. گزارش آزمون

پیش گفتار

استاندارد " کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی - ویژگی ها و روش های آزمون " نخستین بار در سال ۱۳۷۲ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران / سازمان و تأیید کمیسیون های مربوط برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در هزا و صد و چهل و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۹۱/۲/۱۲ 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 ۱۳۷۱۰ به عنوان 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 پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد جای گزین استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۸۷ :سال ۱۳۷۲ است.

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

- ۱- استاندارد ملی ایران شماره ۱۷: سال ۱۳۹۱، کشمش بی دانه - ویژگی ها و روش های آزمون
- ۲- بررسی نتایج آزمایشگاهی درباره کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی از سوی سازمان ملی استاندارد ایران-پژوهشکده غذایی و کشاورزی-گروه پژوهشی موادغذایی و آزمایشگاه مواد غذایی و کشاورزی اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی شهرستان ملایر و آزمایشگاه مواد غذایی شرکت خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجع خاتم، سال ۱۳۸۹.

کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی - ویژگی ها و روش های آزمون

۱. هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی ها، طبقه بندی، بسته بندی، نشانه گذاری، نمونه برداری و روش های آزمون کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی، می باشد .
این استاندارد برای کشمش دانه دار محصول ایران ویژه مصارف صنعتی، کاربرد دارد.

۲. مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است، بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن موردنظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.
استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳۶، خشکبار - روش نمونه برداری.
۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۷۲، روش اندازه گیری رطوبت خشکبار.

۳. اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۳

کشمش

کشمش، میوه رسیده و خشک ارقام مختلف انگور (مو) از گونه *Vitis Vinifera L.* از خانواده *Vitaceae* ، می باشد.

۲-۳

کشمش دانه دار

عبارت است از کشمشی که دانه آن سخت و قابل لمس و تشخیص بوده و از خشک کردن انواع میوه دانه دار

درخت انگور به دست می‌آید.

۳-۳

آفت زنده

به هر گونه موجود زنده در هر یک از مراحل رشد، نظیر شش پایان، کنه‌ها، قارچ‌ها و باکتری‌ها که از کشمش تغذیه نموده و یا روی آن نشو و نما کرده و موجب آلودگی و کاهش کمی و کیفی آن را فراهم سازد، گفته می‌شود.

۴-۳

مواد خارجی

به هر ماده‌ای به جز کشمش دانه دار، که در داخل بسته بندی آن به صورت آزاد دیده می‌شود، گفته می‌شود. مانند: خاک، شن و سنگریزه، خرده شیشه، اشیاء فلزی و چوب.

۵-۳

دم

به قطعه چوب کوچکی از دم که به انتهای کشمش چسبیده باشد و طول آن بزرگ تر از یک میلی متر باشد، گفته می‌شود.

۶-۳

چوب خوشه

به خوشه خشک شده بدون حبه های انگور، گفته می‌شود.

۷-۳

رطوبت

آب آزاد موجود در کشمش دانه دار است، که بدون تجزیه، قابل تفکیک و اندازه گیری می‌باشد.

۸-۳

کشمش نارس

کشمشی است، که از حبه های انگور نارس تهیه می‌شود و به طور معمول چروکیده بوده، کم گوشت و کم شیرین است.

۴. ویژگی ها

جدول ۱- ویژگی های کشمش دانه دار صنعتی

نا پذیرفتنی ها		
در نمونه نباید وجود داشته باشد		آفت زنده
واحد اندازه گیری	حدود مجاز	سایر ویژگی ها
درصد وزنی	بیشینه ۱	مواد خارجی
حجمی/وزنی	بیشینه ۱۸	رطوبت
درصد عددی	بیشینه ۲۵	کشمش آلوده
درصد وزنی	بیشینه ۱۵	نارسی
درصد وزنی	بیشینه ۰/۵	چوب خوشه و دم جداشده

۵. روش های آزمون

۱-۵ آزمون آفت زنده

کل نمونه را از نظر آفت زنده بررسی کنید. در صورت عدم وجود آفت زنده به انجام سایر آزمون ها بپردازید.

۲-۵ آزمون مواد خارجی

مواد خارجی موجود در کل نمونه را جدا کرده و پس از وزن کردن آن، و درصد مواد خارجی را از فرمول ۱ به شرح زیر حساب کنید.

$$\text{درصد مواد خارجی} = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{فرمول (۱)}$$

که در آن:

m: وزن مواد خارجی در کل نمونه

M: وزن کل نمونه

۳-۵ آزمون چوب خوشه و دم جداشده

در کل نمونه، دم جداشده و چوب خوشه را جدا کرده و پس از وزن کردن آن، و درصد آن را از فرمول ۲ به شرح زیر بدست آورید:

$$\text{درصد دم و خوشه} = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{فرمول (۲)}$$

که در آن:

m: وزن دم و چوب خوشه

M: وزن کل نمونه آزمایشگاهی

۴-۵ آزمون کشمش آلوده:

۱۰۰ گرم نمونه را به دقت وزن کرده و پس از آن شمارش نموده و شمارش نموده و پس از جداسازی دانه های آلوده، درصد کشمش آلوده را با استفاده از فرمول ۳ به شرح زیر محاسبه کنید.

$$\text{درصد کشمش آلوده} = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{فرمول (۳)}$$

که در آن:

n: تعداد کشمش آلوده

N: تعداد کشمش در ۱۰۰ گرم

۵-۵ آزمون کشمش نارس

۱۰۰ گرم نمونه را به دقت وزن کرده و پس از جداسازی کشمش های نارس، درصد کشمش نارس را با استفاده از فرمول ۴ به شرح زیر محاسبه کنید.

$$\text{درصد کشمش نارس} = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{فرمول (۴)}$$

که در آن:

m: وزن دانه های نارس

M: وزن نمونه آزمودنی

۶-۵ آزمون چوب خوشه و دم جداشده

در کل نمونه، دم جداشده و چوب خوشه را جدا کرده و پس از وزن کردن آن، درصد آن را با استفاده از فرمول ۵ به شرح زیر بدست آورید:

$$\text{درصد دم جداشده و چوب خوشه} = \frac{m}{M} \times 100 \quad \text{فرمول (۵)}$$

که در آن:

m: وزن دم و چوب خوشه

M: وزن کل نمونه آزمایشگاهی

۷-۵ آزمون تعیین رطوبت

آزمون تعیین رطوبت مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۶۷۲، اندازه گیری رطوبت در خشکبار - روش دین استارک، انجام می شود .

۶. نمونه برداری

نمونه برداری برای آزمون های فیزیکی و شیمیایی باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳۶، روش نمونه برداری خشکبار، انجام گیرد. کم ترین اندازه نمونه آزمایشگاهی برای آزمون های فیزیکی و شیمیایی ۱ کیلوگرم می باشد.

۷. بسته بندی

۱-۷ ظروف و موادی که برای بسته بندی به کار می رود، باید نو، سالم، تمیز، قبلا استفاده نشده، خشک و بدون بو باشد. کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی را می توان در بسته های تا وزن ۵۰ کیلو گرم بسته بندی کرد.

۲-۷ همه بسته های یک بهر باید از دید چگونگی بسته بندی، اندازه، وزن و محتویات آن یکنواخت باشد.

۸. نشانه گذاری

بر روی هر بسته کشمش دانه دار برای مصارف صنعتی، باید آگاهی های زیر به صورت خوانا و پاک نشدنی و یا جوهر غیر سمی برای مصارف داخلی به زبان فارسی و 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 نام و نشانی کامل تولیدکننده و یا بسته بندی کننده و علامت تجاری آن.
- ۳-۸ وزن خالص محتوی بسته (کیلوگرم و/یا گرم) .
- ۴-۸ عبارت (ویژه مصارف صنعتی) .

۹. گزارش آزمون

گزارش آزمون باید دارای آگاهی های زیر باشد:

- ۱-۹ مشخصات کامل نمونه.
- ۲-۹ تاریخ دریافت نمونه.
- ۳-۹ تاریخ انجام آزمون.
- ۴-۹ مقادیر کمی اندازه گیری شده.
- ۵-۹ حدود قابل قبول.

- ۶-۹ روش آزمون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۸۷.
- ۷-۹ همه جزئیاتی که در این استاندارد مشخص نشده و از سوی آزمایشگاه به کار گرفته شده است و هر آن چه ممکن است بر روی نتایج آزمون تأثیر داشته باشد.
- ۸-۹ نام و نام خانوادگی و امضاء آزمون کننده.