



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۵۱۲

تجدید نظر اول

ISIRI

512

1st. Revision

ادویه و چاشنی - نمونه برداری

Spices and condiments -- Sampling

ICS:67.220.10

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 استانداردهای 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

" ادویه و چاشنی - نمونه برداری "

(تجدید نظر اول)

رئیس:

خوشنام، فرزانه
(فوق لیسانس شیمی)

سمت و/یا نمایندگی

کارشناس اداره کل استاندارد و تحقیقات
صنعتی استان خوزستان

دبیر:

زرگر، مهناز
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

کارشناس

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

چراغی، حسین
(فوق لیسانس مهندسی مواد)

کارشناس اداره کل استاندارد و تحقیقات
صنعتی استان خوزستان

حاتمی، امیر

(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

کارشناس

خندان، صفورا

(دکترای دامپزشکی)

مدیر کنترل کیفیت شرکت ماکیدان

رویشد زاده، الهه

(لیسانس صنایع غذایی)

مدیر کنترل کیفیت شرکت آرا پروتین
جنوب

زرگر، مریم

(لیسانس زمین شناسی)

جامعه کنترل کیفیت خوزستان

فتاحی نیا، مهناز

(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس

کارشناس

قمی، متینه

(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس آزمایشگاه مرکزی دانشگاه
شهیدچمران اهواز

کی شمس، لیلی

(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس جهاد دانشگاهی خوزستان

گل محمدی قانع، حامد

(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس

لطیفیان، مرضیه

(لیسانس شیمی)

کارشناس اداره کل استاندارد و تحقیقات
صنعتی استان خوزستان

مهرمولایی، فاطمه

(فوق لیسانس شیمی)

مدیر کنترل کیفیت شرکت آرد اهواز

ناصر، فاطمه سلطان

(لیسانس زیست شناسی)

کارشناس

نقدی، تینا

(فوق لیسانس شیمی)

پیش گفتار

استاندارد " ادویه و چاشنی - نمونه برداری " نخستین بار در سال ۱۳۶۹ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهاد های رسیده و بررسی توسط سازمان ملی استاندارد ایران و تایید کمیسیون های مربوط برای اولین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در یک هزار و نود و پنجمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فراورده های کشاورزی مورخ ۹۰/۹/۱۳ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه، ۱۳۷۱ 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 جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۵۱۲ : سال ۱۳۶۹ است.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 948: 1980, Spices and condiments - Sampling

ادویه وچاشنی - نمونه برداری

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روشی برای نمونه برداری از ادویه می باشد. این استاندارد برای انواع ادویه کاربرد دارد.

۲ اصطلاحات و تعاریف

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

۱-۲

محموله (بار)^۱

مقداری از ادویه که در یک نوبت تحت قرارداد یا اسناد حمل مشخصی ارسال یا دریافت می شود. یک بار می تواند از یک یا چند بهر تشکیل شده باشد.

۲-۲

بهر

مقدار ادویه ای است که فرض می شود دارای کیفیت یکسانی است و از محموله برداشته می شود و امکان ارزیابی کیفی محموله را فراهم می کند.

۳-۲

نمونه اولیه^۲

مقدار کمی از یک ادویه که از یک قسمت واحد بهر برداشت شود. بهتر است سری های نمونه اولیه از قسمت های مختلف بهر برداشت شود.

۴-۲

نمونه کلی^۳

مقداری از ادویه که از ترکیب و مخلوط کردن نمونه های اولیه برداشته شده از یک بهر مشخص به دست آید.

-
- 1- Consignment
 - 2- Increment
 - 3- Balk sample

نمونه آزمایشگاهی

مقداری از ادویه برداشته شده از نمونه کلی است که برای تجزیه یا اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی اختصاص داده می‌شود.

۳ کلیات

۱-۳ نمونه برداری باید توسط شخص مورد توافق فروشنده و خریدار و در صورت تمایل طرفین ذی‌نفع در حضور خریدار (یا نماینده او) و فروشنده (یا نماینده او) انجام شود.

۲-۳ باید دقت کرد هنگام برداشتن، تهیه، نگهداری و جابجایی نمونه‌ها مشخصات فرآورده تغییر نکند. احتیاط‌ها و اصول زیرباید در نمونه برداری مورد توجه قرار گیرد.

۱-۲-۳ نمونه برداری باید در محل محفوظ و دور از هوای مرطوب و گرد و خاک یا دوده صورت گیرد.

۲-۲-۳ وسایل نمونه برداری باید تمیز و خشک باشند .

۳-۲-۳ احتیاط لازم برای حفاظت نمونه‌ها، فرآورده مورد نمونه برداری و ظروف نگهداری (ظرف‌های نمونه از آلودگی اتفاقی باید صورت پذیرد.

۴ وسایل

وسایل مورد نیاز به دو دسته تقسیم می‌شوند

۱-۴ نمونه‌برداری از کیسه‌ها

"بامبو" به گونه‌ای که امکان برداشت نمونه از تمام قسمت های ظرف میسر باشد.

۲-۴ مخلوط و تقسیم کردن

وسایل مخلوط کردن و خرد کردن نمونه که عبارتند از بیلچه های دستی و لوازم تقسیم کردن نمونه .

۵ تشکیل بهرها

تمام ظرف‌ها در یک محموله واحد ادویه مربوط به وارسته، سال تولید و گروه یکسان، تشکیل یک بهر را می‌دهند .

اگر اظهار یا معلوم شود که یک محموله شامل فرآورده‌هایی با وارسته گوناگون، سال‌های تولید مختلف یا گروه‌های مختلف باشد یا این‌که بهر غیر یکنواخت باشد ظرف‌هایی که از هر لحاظ دارای مشخصات مشابهی باشند یک بهر را تشکیل می‌دهند و هر گروه به دست آمده از این طریق بهرهای مجزا را تشکیل می‌دهند.

۶ روش برداشتن نمونه‌های اولیه

۶-۱ تعداد (n) ظرف برداشته شده از یک بهر در یک توده ساکن به اندازه بهر بستگی داشته و باید طبق جدول زیر تعیین شود .

جدول ۱- تعداد ظرف برداشته شده برای نمونه برداری

اندازه بهر (N)	تعداد ظرف برداشته شده (n)
۱ تا ۵ ظرف	همه ظرفها
۶ تا ۴۹ ظرف	۵ ظرف
۵۰ تا ۱۰۰ ظرف	٪ ۱۰ ظرفها
بیشتر از ۱۰۰ ظرف	ریشه دوم ظرفها گرد شده به نزدیک‌ترین عدد صحیح

توصیه می‌شود تا حد ممکن ظرف‌های برداشته شده از بهر به صورت تصادفی انتخاب شوند و برای این منظور بهتر است از جدول اعداد تصادفی مورد توافق خریدار و فروشنده استفاده کنید. در صورت در دسترس نبودن جدول طبق روش زیر عمل کنید.

از یک ظرف شروع کنید و ظرف‌ها را با شماره‌های ۱، ۲، ۳ و ... شمارش کنید. از هر بهر ۱۲ امین ظرف‌ها را که این‌طور برای نمونه‌برداری شمارش شده بردارید. مقدار r برابر با :

$$r = \frac{N}{n}$$

که در آن:

N تعداد کل ظرف‌ها در بهر؛

n تعداد ظرف‌های برداشته شده (جدول ۱ را ببینید)؛

اگر r عدد اعشاری باشد مقادیر باید برابر مقدار صحیح آن انتخاب شوند و برابر تناوب فواصل کیسه‌ها برای نمونه برداری است.

یادآوری _ مبدأ نمونه برداری به وسیله قرعه به دست می‌آید به عنوان مثال اگر بخواهید ۵ ظرف از ۲۵ ظرف را انتخاب کنید یک عدد تصادفی بین ۱ تا ۱۰ به وسیله قرعه انتخاب کنید به فرض اگر این عدد ۹ باشد اولین ظرف از بین ظرف‌هایی که بعنوان نمونه انتخاب می‌شود ظرف شماره ۹ خواهد بود (نهمین ظرف از سمتی که شروع به نمونه‌برداری می‌کنید). نمونه بعدی با استفاده از فرمول به دست می‌آید یعنی ظرف پس از ظرف شماره ۹ که چهاردهمین باشد.

بنابراین ظرف‌های ۹، ۱۴، ۱۹، ۲۴ و ۴ به عنوان نمونه تصادفی از کالای فوق انتخاب می‌شود.

۶-۲ اگر فرآورده در حال حمل و نقل باشد نمونه‌برداری را می‌توان هنگام بارگیری و تخلیه انجام داد.

در این صورت نیز تعداد ظرف‌های برداشته شده باید مطابق جدول باشد و مقدار I را به همان نحوی که شرح داده شد باید محاسبه کرد و I₂ آمین ظرف شمارش شده در هنگام بارگیری و تخلیه باید برای نمونه برداری جدا شود.

۳-۶ نمونه‌های اولیه باید با استفاده از ابزار نمونه‌برداری مناسب و از قسمت‌های مختلف هر ظرف انتخاب شده برداشته شود.

۷ نمونه کلی

کلیه نمونه‌های اولیه برداشته شده به روش شرح داده شده در بالا را به خوبی مخلوط کنید تا نمونه کلی به دست آید.

اندازه نمونه کلی باید بیش از سه برابر مقدار نمونه لازم برای انجام تمام آزمون‌های مورد نیاز (به منظور تعیین ویژگی اختصاصی ادویه) باشد.

۸ نمونه آزمایشگاهی

نمونه کلی باید به سه قسمت مساوی یا بیشتر مطابق با تعداد نمونه‌های آزمایشگاهی مورد نیاز تقسیم شود. هر قسمت به دست آمده تشکیل یک نمونه آزمایشگاهی را می‌دهد که یک قسمت برای خریدار و قسمت دیگر برای فروشنده در نظر گرفته می‌شود. قسمت سوم پس از مهر و موم کردن توسط خریدار و فروشنده (یا نماینده آن‌ها) در صورت حضور آن‌ها در هنگام نمونه‌برداری یا شخصی که از بهر نمونه‌برداری کرده است باید نمونه مرجع را تشکیل دهد که در موارد اختلاف بین خریدار و فروشنده مورد استفاده قرار می‌گیرد و باید در مکانی مورد توافق طرفین نگهداری شود.

۹ بسته‌بندی و نشانه‌گذاری نمونه‌ها

۱-۹ بسته‌بندی نمونه‌ها

نمونه‌های آزمایشگاهی را باید در ظرف‌های شیشه‌ای خشک، تمیز و غیر قابل نفوذ نسبت به هوا یا هر نوع ظرف مناسب دیگری که روی کالا اثر نداشته باشد بسته‌بندی کرد. ابعاد و اندازه‌های ظرف‌ها باید طوری باشد که نمونه موجود، تقریباً آن را به طور کامل پر کند. هر ظرف نمونه را پس از پر شدن با درپوش یا بستار مناسب دیگر طوری ببندید که غیر قابل نفوذ باشد به گونه‌ای آن را درز بندی کنید که نتوان آن را باز کرد مگر آن‌که باز شدن و درز بندی مجدد آن قابل تشخیص باشد.

۲-۹ نشانه‌گذاری نمونه‌ها

نمونه آزمایشگاهی باید با اطلاعاتی مربوط به نمونه و جزییات نمونه‌برداری برچسب زده شود.

۱-۲-۹ تاریخ نمونه برداری؛

۲-۲-۹ نام و نشانی نمونه بردار؛

۳-۲-۹ اسم محصول و گونه و گروه آن؛

۴-۲-۹ سال تهیه فراورده؛

هر نوع عیبی که هنگام نمونه برداری مشاهده شود باید همراه با جزئیات نمونه برداری بر روی ظرف قید شود .

۱۰ نگه‌داری و ارسال نمونه

نمونه ها را باید تحت شرایطی که دمای فرآورده با دمای معمول محیط اختلاف زیادی نداشته باشد نگه‌داشت. نمونه هایی که لازم است برای مدت طولانی نگه داشته شوند باید در محل تاریک و خنک حفظ شود.

نمونه‌های آزمایشگاهی که قرار است مورد آزمون قرار گیرند باید تا حد امکان سریع به آزمایشگاه ارسال شوند.

۱۱ گزارش نمونه‌برداری

گزارش نمونه‌برداری در صورت تهیه شامل اطلاعات زیر باشد:

۱-۱۱ روش نمونه برداری مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۵۱۲؛

۲-۱۱ شرایط ادویه نمونه‌برداری شده؛

۳-۱۱ روش به کار برده شده اگر در این استاندارد توضیح داده نشده باشد؛

۴-۱۱ هر رویداد موثر روی نمونه‌برداری.