



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۰۳

اصلاحیه اول

تیر ۱۳۹۲

**INSO**

**103**

**Amendment No.1**

**Jul.2013**

آرد گندم - ویژگی ها و روش های آزمون  
(اصلاحیه شماره ۱)

**Wheat flour-Specifications and test methods  
(Amendment No.1)**

**ICS:67.060**

## 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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  
«آرد گندم - ویژگی ها و روشهای آزمون»  
(اصلاحیه شماره ۱)

رئیس:

رجب زاده ، ناصر  
(دکترای کشاورزی)

سمت و/یا نمایندگی

استاد دانشگاه

دبیر:

یوسف زاده ، هنگامه  
(لیسانس مهندسی صنایع غذایی)

سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر  
اجرای استاندارد غذایی و کشاورزی

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آرار ، مرجان  
(لیسانس شیمی)

شرکت آرد سعادت یزد

آفاکشی پور ، ذاکر  
(لیسانس صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد استان البرز

امامی ، سیدضیالالدین  
(فوق لیسانس مهندسی صنایع غذایی)

سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان

تسلیمی طالقانی ، محبوبه  
(فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه)

وزارت بازرگانی - مرکز پژوهشهای غلات

حسن زاده ، شهناز  
(لیسانس بیولوژی)

اداره کل استاندارد استان کردستان

خالقی عبدالملکی ، محسن  
(لیسانس مهندسی صنایع)

اداره کل استاندارد استان گلستان

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد (ادامه)

### اعضاء:

سمت و/ یا نمایندگی وزارت جهاد کشاورزی	خورسندی ، هنگامه (فوق لیسانس گیاه پزشکی)
شرکت آرد اطلس اصفهان	دوامی ، شکوه السادات (لیسانس مهندسی صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد استان سمنان	رجبی ، مرضیه (لیسانس تغذیه)
انجمن صنفی سراسری صنایع آرد ایران	رفیعی طاری ، بهروز (فوق لیسانس صنایع غذایی)
شرکت آرد تهران باختر	رئیزی ، فریبا (فوق لیسانس مهندسی صنایع غذایی)
شرکت مروارید آرد دماوند	شبیری ، مریم (لیسانس تغذیه)
وزارت بازرگانی - مرکز پژوهشهای غلات	شرفی ، گیتی (لیسانس صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد استان لرستان	شرفی ، عنایت (فوق لیسانس مهندسی مکانیک)
اداره کل استاندارد استان لرستان	علائی ، زهرا (فوق لیسانس صنایع غذایی)
انجمن علمی غلات	علی ، ابولقاسم (دکترای کشاورزی-گیاه پزشکی)

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد (ادامه)

### اعضاء:

اداره کل استاندارد استان خراسان شمالی	فرجی ، احمد رضا (فوق لیسانس زمین شناسی)
اداره کل استاندارد استان گلستان	فرمانی ، محمود (لیسانس مهندسی کشاورزی صنایع غذایی)
مشاور ریاست سازمان ملی استاندارد ایران	قاسم پور ، غلامرضا (فوق لیسانس مدیریت)
شرکت آرد کیار شهرکرد	قاسمی ، هایده (لیسانس شیمی محض)
وزارت بازرگانی - مرکز پژوهشهای غلات	قلی زاده ، سام (فوق لیسانس صنایع)
اداره کل استاندارد استان لرستان	کریمی ، مجتبی (لیسانس مهندسی شیمی)
اداره کل استاندارد استان یزد	مالی ، افشین (فوق لیسانس صنایع غذایی)
انجمن صنفی آردسازان ایران	محمودی هاشمی ، فاطمه (لیسانس صنایع غذایی)
کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی	مرتضوی ، محمدرضا (لیسانس صنایع غذایی)
سازمان ملی استاندارد ایران - اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد غذایی و کشاورزی	معمارزاده ، سمیه (لیسانس میکروبیولوژی)

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد (ادامه)

### اعضاء:

منزوی ، هاشمه  
(لیسانس شیمی)

مهربان راد ، مژگان  
(لیسانس شیمی کاربردی)

میرسپاسی ، کتایون  
(لیسانس تغذیه)

### سمت و/یا نمایندگی

سازمان ملی استاندارد ایران – اداره کل نظارت بر  
اجرای استاندارد غذایی و کشاورزی

سازمان ملی استاندارد ایران – اداره کل نظارت بر  
اجرای استاندارد غذایی و کشاورزی

واحد تولیدی آرد تابان

## پیش‌گفتار

این اصلاحیه مربوط به استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۳ با عنوان " آرد گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون " که بنا به ضرورت‌ها توسط کمیسیون فنی مربوط تهیه و تدوین شده و در یک‌هزار و دویست و پنجاه و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ ۹۲/۳/۲۱ 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 ، به عنوان اصلاحیه شماره یک استاندارد ملی ایران ۱۰۳: سال ۱۳۹۲ منتشر می‌شود .

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

۱- استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳: سال ۱۳۹۰، آرد گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

## آرد گندم - ویژگی ها و روشهای آزمون (اصلاحیه شماره ۱)

این اصلاحیه مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳ : سال ۱۳۹۰، با عنوان آرد گندم - ویژگی ها و روشهای آزمون می باشد، تغییرات به شرح ذیل انجام می شود :

### بند ۳ اصطلاحات و تعاریف :

بند ۳-۷ و بند ۳-۸ ، هر دو به شرح زیر ادغام و اصلاح می شوند :

#### ۳-۷ آرد نول

آردی است که از اندسپرم تهیه می شود و دارای ویژگی های مذکور در این استاندارد است. این آرد بیشتر در تولید فرآورده هایی مانند ویفر، کیک، کلوچه، بیسکوئیت، کراکر و برخی از انواع شیرینی کاربرد دارد.

بند ۳-۹ به شرح زیر اصلاح می شود :

#### ۳-۸ آرد ستاره

آردی است که بیشتر از اندسپرم تهیه می شود و دارای ویژگی های مذکور در این استاندارد است. این آرد بیشتر در تولید فرآورده هایی مانند انواع نان های حجیم، نیمه حجیم و برخی از انواع شیرینی کاربرد دارد.

### بند ۴ ویژگی ها :

یادآوری به بندهای ۴-۱-۷ و ۴-۱-۸ و ۴-۱-۹، اضافه می شود :

۴-۱-۷ باقیمانده سموم آفت کش

یادآوری - از مجموع فرآورده های واحد تولیدی ، در طول سال دو بار نمونه برداری و آزمون انجام شود .

۴-۱-۸ میزان فلزات سنگین

یادآوری - از مجموع فرآورده های واحد تولیدی ، در طول سال دو بار نمونه برداری و آزمون انجام شود .

۴-۱-۹ مایکوتوکسین ها

یادآوری - از مجموع فرآورده های واحد تولیدی ، در طول سال دو بار نمونه برداری و آزمون انجام شود .



#### ۱۱-۱-۴ سایر ویژگیها

تغییرات در جدول ۳ - سایر ویژگیهای آرد گندم به صورت زیر انجام می شود :

جدول ۳ - سایر ویژگیهای آرد گندم

ردیف	ویژگی ها انواع	خاکستر (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک)	رطوبت (حداکثر درصد وزنی)	پروتئین (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک)	گلونن مرطوب	اسیدیته (حداکثر)	اندازه ذرات به درصد (حداکثر)			
							روی الک ۴۷۵ میکرون	روی الک ۱۸۰ میکرون	روی الک ۱۲۵ میکرون	زیر الک ۱۲۵ میکرون
۱	آرد (نول)	۰/۳۸۰ - ۰/۵۰۰	۱۴/۲	۷ - ۱۰	۲۰ - ۲۷	۲/۴	-	حداکثر ۵	حداکثر ۲۰	حداقل ۷۵
۲	آرد (ستاره)	۰/۵۰۱ - ۰/۷۰۰	۱۴/۲	حداقل ۱۱	حداقل ۲۶	۲/۴	-	حداکثر ۱۰	حداکثر ۳۰	حداقل ۶۰
۳	آرد (بربری)	۰/۷۰۱ - ۰/۸۵۰	۱۴/۲	حداقل ۱۱	حداقل ۲۶	۲/۴	حداکثر ۲	حداکثر ۱۸	حداکثر ۳۰	حداقل ۵۰
۴	آرد (تافتون و لواش)	۰/۸۵۱ - ۱/۲۲۵	۱۴/۲	حداقل ۱۱	حداقل ۲۵	۳/۵	حداکثر ۲/۵	حداکثر ۲۰	حداکثر ۳۲/۵	حداقل ۴۵
۵	آرد (سنگک)	۱/۲۲۶ - ۱/۴۷۵	۱۴/۲	حداقل ۱۱/۵	حداقل ۲۴	۴/۱	حداکثر ۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۳۰	حداقل ۴۰
۶	آرد (کامل)	۱/۴۷۶ - ۱/۶۰۰	۱۲/۵	حداقل ۱۲	حداقل ۲۳	۴/۱	حداکثر ۵	حداکثر ۲۵	حداکثر ۳۰	حداقل ۴۰
۷	آرد (ماکارونی)	حداکثر ۰/۶۵۰	۱۴/۲	حداقل ۱۲	-	۲/۴	-	حداقل ۱۰	حداقل ۳۵	حداکثر ۵۵
۸	آرد (سمولینا)	۰/۶۵۱ - ۰/۷۵۰	۱۴/۲	حداقل ۱۲/۵	-	۳/۵	-	حداقل ۹۰ درصد از ۱۵۰ تا ۳۵۰ میکرون	-	-

بند ۱۲-۱-۴ به شرح زیر اضافه می شود :

#### ۱۲-۱-۴ عوامل ناپذیرفتنی

آرد باید عاری از موارد بندهای زیر باشد .

۱-۱۲-۱-۴ کلوخه شدن

۲-۱۲-۱-۴ عاری از کپک زدگی ظاهری

۳-۱۲-۱-۴ عاری از بوی کپک زدگی و هرگونه بوی غیر عادی

۴-۱۲-۱-۴ تغییر رنگ

۵-۱۲-۱-۴ وجود آفت زنده، مرده و بقایای آن

۶-۱۲-۱-۴ وجود شن، شیشه و قطعات فلزات

۷-۱۲-۱-۴ وجود بذر علف های خورده شده