



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۴۴۵

اصلاحیه شماره ۱

۱۳۹۷

INSO

1445

Amd. No.1

2018

خوراک دام و طیور و آبزیان - دانه ذرت -  
ویژگی ها و روش های آزمون -  
اصلاحیه شماره ۱

Animal feeding stuffs- Maize grain-  
Specifications and test methods -  
Amd. No.1

ICS: 65.120

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@isiri.gov.ir](mailto:standard@isiri.gov.ir)

وبگاه: <http://www.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](mailto:standard@isiri.gov.ir)

Website: <http://www.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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۴</sup> 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

« خوراک دام و طیور و آبزیان - دانه ذرت - ویژگی ها و روش های آزمون - اصلاحیه شماره ۱ »

### رئیس:

انصاری، فرزانه  
(دکتری صنایع غذایی)

### سمت و/ یا محل اشتغال:

سرپرست پژوهشگاه استاندارد

### دبیر:

تقوی، مازیار  
(دکتری دامپزشکی)

کارشناس مسئول پژوهشکده صنایع غذایی و  
کشاورزی - پژوهشگاه استاندارد

### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، اسماعیل  
(دکتری مدیریت بازرگانی)

عضو هیئت مدیره جامعه ممیزی و بازرسی ایران

احمدی، رامتین  
(کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی.)

کارشناس پژوهشکده صنایع غذایی و کشاورزی -  
پژوهشگاه استاندارد

اقدامی، افسانه  
(کارشناسی ارشد محیط زیست)

کارشناس دفتر محیط زیست و سلامت غذا - وزارت  
جهاد کشاورزی

انتقامی، آرش  
(دکتری کشاورزی)

کارشناس اداره نظارت بر بهداشت و کیفیت اقلام علوفه  
ای - شرکت پشتیبانی امور دام کشور

ایقانی، وحید  
(دکتری تغذیه طیور)

رئیس گروه تغذیه طیور - دفتر بهبود تغذیه و جایگاه  
دام - وزارت جهاد کشاورزی

برادران کتباچی، مریم  
(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

رئیس اداره امور آزمایشگاهها - اداره کل استاندارد استان  
گیلان

پوراعتدال، زهره  
(کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه)

مدیر گروه پژوهشی میکروبیولوژی - پژوهشکده صنایع  
غذایی و کشاورزی - پژوهشگاه استاندارد

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	سمت و / یا محل اشتغال:
جعفریان، مهناز (کارشناسی ارشد شیمی)	معاون ارزیابی انطباق - اداره کل استاندارد استان گیلان
حیدری، محمود رضا (کارشناسی ارشد تغذیه دام و طیور)	معاون مدیرکل دفتر بهبود تغذیه و جایگاه دام - وزارت جهاد کشاورزی
خضری، آزیتا (کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای)	مدیر کل دفتر تدوین استانداردهای ملی ایران - سازمان ملی استاندارد ایران
رستمی، علی (کارشناسی مدیریت بازرگانی)	مدیر دفتر بین الملل شرکت SGS
سعادت، سعید (دکتری خاکشناسی)	مدیر کل دفتر محیط زیست و سلامت غذا - وزارت جهاد کشاورزی
شکوهی، طیبه (کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی)	رئیس گروه دفتر ارزیابی کیفیت کالاهای صادراتی و وارداتی - سازمان ملی استاندارد ایران
صفاریان، روح اله (کارشناسی مهندسی زراعت و اصلاح نباتات)	کارشناس دفتر تدوین استانداردهای ملی - سازمان ملی استاندارد ایران
علیزاده، حسین (کارشناسی ارشد تغذیه طیور)	مدیر کنترل کیفیت و نماینده اتحادیه کارخانجات خوراک دام و طیور و آبزیان
فلاح، مهین (کارشناسی ارشد باکتری شناسی)	رئیس اداره امور آزمایشگاه ها - اداره کل استاندارد استان خوزستان
لطف الهیان، هوشنگ (دکتری تغذیه دام)	عضو هیات علمی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
محقق شلمانی، علیرضا (دکتری دامپزشکی)	رئیس گروه بهداشت خوراک دام دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی - سازمان دامپزشکی کشور
مشکانی، اعظم السادات (کارشناسی زیست شناسی)	مدیر عامل آزمایشگاه خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجع خاتم (سهامی خاص)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و / یا محل اشتغال:

مداح، پریش (کارشناسی ارشد صنایع غذایی)  
کارشناس مسئول استاندارد - اداره استاندارد نوشهر - اداره کل استاندارد استان مازندران

معمار زاده، سمیه (کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)  
کارشناس اداره کل دفتر نظارت بر استاندارد صنایع غذایی، بهداشتی و حلال - سازمان ملی استاندارد ایران

مویدی، شهروز (فوق لیسانس مهندسی مکانیک دریایی)  
مدیر عامل شرکت بازرسی کنترل یونیون ایران

منافی، محمد حنیف (کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)  
مدیر پشتیبانی فنی آزمایشگاه خدماتی، آموزشی و تحقیقاتی مرجع خاتم (سهامی خاص)

میرهادی، سید احمد (دکتری بیوشیمی)  
رئیس کمیته ملی متناظر خوراک دام ایزو-بازنشسته  
موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

ناصری، فرشته (کارشناسی تغذیه)  
کارشناس مسئول شرکت بازرسی SGS (سهامی خاص)

نیازی، سیاوش (دکتری تخصصی دامپزشکی)  
مدیر کل دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی - سازمان دامپزشکی کشور

یوسف زاده، هنگامه (کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی)  
معاون دفتر نظارت بر استاندارد صنایع غذایی، آرایشی، بهداشتی و حلال - سازمان ملی استاندارد ایران

ویراستار:

مظاهری، منصوره (دکتری بیوفیزیک)  
سرپرست گروه پژوهشی بیولوژی - پژوهشکده صنایع غذایی و کشاورزی - پژوهشگاه استاندارد

## پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۵ : سال ۱۳۹۶ با عنوان « خوراک دام و طیور و آبزیان - دانه ذرت - ویژگی ها و روش های آزمون » است که براساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در هزار و ششصد و هفتادمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ ۱۳۹۷/۹/۲۴ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان اصلاحیه استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران براساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. 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 تجدیدنظر خواهند 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 ایران استفاده کرد.

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

- بررسی نتایج آزمون های انجام شده بر روی نمونه های ذرت دامی، ۱۳۹۷، پژوهشگاه استاندارد و آزمایشگاه مرجع خاتم

## خوراک دام و طیور و آبزیان - دانه ذرت - ویژگی ها و روش های آزمون - اصلاحیه شماره ۱

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۵: سال ۱۳۹۶، خوراک دام و طیور و آبزیان - دانه ذرت - ویژگی ها و روش های آزمون، می باشد.

در فهرست مراجع الزامی، زیربند ۲-۹ به شرح زیر اصلاح شود:

۲-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۷۰۰، خوراک دام، طیور و آبزیان - اندازه گیری مقدار چربی

در زیر بند ۳-۱، یادآوری جدید به شرح زیر اضافه شود:

یادآوری - برای اطلاع از درجه بندی دانه ذرت دامی به پیوست الف مراجعه کنید.

در جدول ۱، ردیف ۲ به شرح زیر اصلاح شود:

### جدول ۱- حدود قابل قبول ویژگی های فیزیکی ذرت

ردیف	ویژگی	حدود قابل قبول	شرح
۲	دانه های شکسته	بیشینه ۱۰ گرم در ۱۰۰ گرم	طبق زیربند ۳-۲-۱

در جدول ۲، ردیف های ۴ و ۵ حذف شوند.

در زیر بند ۴-۲، یادآوری جدید به شرح زیر در انتهای زیر بند اضافه شود:

یادآوری - برای اطلاع از سایر ویژگی های شیمیایی ذرت دامی به پیوست ب مراجعه کنید.

در جدول ۴، ردیف ۲ به شرح زیر اصلاح شود:

### جدول ۴- ویژگی های میکروبی ذرت

ردیف	شرح آزمون	n	c	m	M
۲	کپک (در هر گرم)	۵	۳	$2 \times 10^5$	$5 \times 10^5$

در جدول ۵، ردیف ۶ به شرح زیر اصلاح شود:

### جدول ۵- روش های آزمون ذرت دامی

ردیف	عنوان آزمون	شماره استاندارد ملی روش آزمون
۶	اندازه گیری چربی	۱۰۷۰۰

پیوست های الف وب به انتهای متن استاندارد اضافه شود.



پیوست الف  
(آگاهی دهنده)

درجه بندی دانه ذرت دامی

دانه ذرت دامی طبق جدول الف-۱ به سه درجه تقسیم می شود:

جدول الف-۱- درجه بندی دانه ذرت دامی

درجه بندی			ویژگی
درجه ۳	درجه ۲	درجه ۱	
بیشینه ۱۴	بیشینه ۱۳	بیشینه ۱۲	رطوبت (درصد وزنی)
کمینه ۶۰	کمینه ۶۵	کمینه ۷۰	وزن حجمی (کیلوگرم در هکتولیترا)
بیشینه ۱۰	بیشینه ۸	بیشینه ۶	دانه های شکسته (درصد وزنی)
بیشینه ۳	بیشینه ۲	بیشینه ۱٫۵	مواد خارجی (درصد وزنی)
بیشینه ۲	بیشینه ۱٫۵	بیشینه ۱	دانه های سایر غلات (درصد وزنی)
بیشینه ۱۵	بیشینه ۱۲	بیشینه ۱۰	مجموع عیوب (درصد وزنی)

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

جدول الف-۱- سایر ویژگی‌های شیمیایی دانه ذرت دامی

ردیف	ویژگی	حدود قابل قبول بر حسب درصد وزنی (بر اساس 'as fed')
۱	پروتئین <sup>۲</sup>	کمینه ۷٫۲
۲	چربی	کمینه ۳٫۵
<p>۱- منظور این است که دانه ذرت با همان رطوبت خود در زمان تحویل به آزمایشگاه، مورد آزمون قرار بگیرد و قبل از انجام آزمون، خشک نشود. لغت as fed در مقابل ماده خشک (dry matter) استفاده می‌شود.</p> <p>۲- ضریب پروتئینی ذرت، برابر با ۶/۲۵ می‌باشد (N×6.25).</p>		