



اطلاعیه

سازمان ملی استاندارد ایران



استاندارد ملی ایران به شماره ۲۳۴۲ تحت عنوان ویژگی های سبوس گندم (برای مصرف درخوراک دام و طیور) بر مبنای قانون ارتقا، کیفی تولید خودرو و سایر تولیدات صنعتی داخلی مورخ ۱۳۸۹/۲/۲۶ مشمول مقررات استاندارد اجباری می باشد مورد تجدید نظر قرار گرفته که مراتب جهت اطلاع عموم و توجه به الزامات قانونی آگهی می گردد. @Foodstd_bot

الزامات قانونی
 لذا کلیه تولید کنندگان و وارد کنندگان این فرآورده سه ماه از تاریخ انتشار آگهی مهلت خواهند داشت تا نسبت به رعایت استاندارد مذکور اقدام لازم را به عمل آورند. کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی ذریعته می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر در مرکز به سازمان ملی استاندارد ایران و در استانها به ادارات کل استاندارد مراجعه نمایند.
 د. مهندس/م. الف

استاندارد شماره ۲۳۴۲ - سبوس گندم (مورد مصرف دام و طیور)

(تجدید نظر سوم)

تاریخ اجباری: ۰۹/مرداد/۱۳۹۷

روزنامه سلامت - برج ۹۷، ۲۹



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۲۳۴۲
تجدید نظر سوم
۱۳۹۵

INSO
2342

3rd .Revision

2016

خوراک دام و طیور و آبزیان - سبوس گندم -
ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

**Animal feeding stuffs- Wheat Bran-
Specifications and test methods**

ICS: 65.120

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.org>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.1294 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.org.ir

Website: <http://www.isiri.org>

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)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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 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 - سبوس گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون "
(تجدید نظر سوم)

رئیس:

مازیار تقوی

(دکترای دامپزشکی)

سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد - پژوهشکده غذایی
کشاورزی

دبیر:

سمیه معمارزاده

(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استاندارد صنایع غذایی
, آرایشی، بهداشتی و حلال

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

احمدی، رامتین

(کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی)

سازمان ملی استاندارد ایران - پژوهشگاه استاندارد - پژوهشکده
غذایی و کشاورزی

اولیاء، رعنا

(لیسانس مهندسی صنایع غذایی)

آرد انوشیروان اصفهان

پور موسی، غلام علی

(دکترای دامپزشکی)

شرکت درنا دان

تکمیلی، مهدی

(کارشناسی علوم دامی)

وزارت جهاد کشاورزی - معاونت امور دام

تقوی، فرزاد

(کارشناسی علوم دامی)

آزمایشگاه مرکزی پرتو بشاش

دوامی، شکوه السادات

(کارشناسی صنایع غذایی)

آرد اطلس اصفهان

رحیمی، زهرا

(دکترای دامپزشکی)

دانشگاه تهران - دانشکده دامپزشکی

اعضاء:

سمت و یا محل اشتغال:

رفیعی طاری، بهروز (کارشناسی ارشد بهداشت و کنترل مواد غذایی)	کانون انجمن صنفی صنایع آرد ایران
حیدری، محمود رضا (دکترای علوم دامی)	وزارت جهاد کشاورزی-معاونت امور دام
حسن پور، علی رضا (کارشناسی ارشد صنایع غذایی)	آزمایشگاه ویرومد
صالح زاده، فرحمنند (دکترای تخصصی بهداشت مواد غذایی)	وزارت جهاد کشاورزی- سازمان دامپزشکی کشور
صارمی، تورج (کارشناسی ارشد علوم دامی)	وزارت جهاد کشاورزی-معاونت امور تولیدات دامی
محمدی، آزاده (کارشناسی ارشد صنایع غذایی)	آرد مرشدی تهران
کشاورز محمدیان، باقر (کارشناسی علوم دامی)	وزارت جهاد کشاورزی-شرکت پشتیبانی امور دام
کوه کن نژاد، محمد رضا (کارشناسی ارشد علوم دامی)	وزارت جهاد کشاورزی-معاونت امور تولیدات دامی
کیانی، نسیم (کارشناسی صنایع غذایی)	آرد غنچه اصفهان
لطف الهیان، هوشنگ (دکترای تخصصی تغذیه دام)	وزارت جهاد کشاورزی-معاونت امور تولیدات دامی
مرادی، الهام (کارشناسی ارشد صنایع غذایی)	انجمن آرد سازان ایران

اعضاء:

کامران، سمیه
(کارشناسی ارشد بیوشیمی)

سمت و یا محل اشتغال:

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استانداردهای
صنایع غذایی آرایشی، بهداشتی و حلال

منزوی، هاشمه
(کارشناسی شیمی)

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استانداردهای صنایع غذایی
آرایشی، بهداشتی و حلال

محقق شلمانی، علی رضا
(دکترای دامپزشکی)

وزارت جهاد کشاورزی - سازمان دامپزشکی کشور

موافق قدیری، مجید
(دکترای تغذیه دام)

شرکت هماهنگی کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان

یزدجردی، حسین
(دکترای شیمی)

کانون انجمن آرد سازان ایران

نظری مقدم، مرضیه
(کارشناسی ارشد بهداشت مواد غذایی)

شرکت کیمیاگران تغذیه

ویراستار:

سعید نوروزی
(دکترای دامپزشکی)

کارشناس استاندارد - بازنشسته سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ح	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مراجع الزامی
۳	۴ اصطلاحات و تعاریف
۳	۵ ماده اصلی تشکیل دهنده و ویژگی های آن
۳	۶ ویژگی های سبوس گندم
۳	۶-۱ ویژگی های ظاهری و فیزیکی
۴	۶-۲ ویژگی های شیمیایی
۴	۶-۳ سموم قارچی
۴	۶-۴ فلزات سنگین
۵	۶-۵ ویژگی های میکروبی
۶	۷ نمونه برداری
۶	۸ روش های آزمون
۶	۹ بسته بندی
۶	۱۰ نشانه گذاری

پیش‌گفتار

استاندارد « خوراک دام و طیور و آبزیان - سبوس گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون » که نخستین بار در سال ۱۳۶۲ تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط برای سومین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در هزار و پانصد و هفدهمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ ۹۵/۱/۲۲ 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 ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر 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 تجدید نظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۲۳۴۲: سال ۱۳۷۷ می‌شود.

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

- ۱- استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۹۶۸: سال ۱۳۸۹ خوراک انسان-دام-بیشینه رواداری فلزات سنگین.
- ۲- استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۰۲۸: سال ۱۳۹۲ گندم - سبوس گندم مورد مصرف برای انسان - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون.

3- Council Directive 2002/32/EC of the European parliament and of the council of 7 May 2002 on undesirable substances in animal feed, *Official Journal of the European Communities*, 2013.

- ۴- دستورالعمل فنی - بهداشتی شماره ۲۲/۲۵۱۲۱ مورخ ۸۸/۸/۱۹ صادره از سوی سازمان دامپزشکی کشور وابسته به وزارت جهاد کشاورزی.

خوراک دام و طیور و آبزیان - سبوس گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون (تجدید نظر سوم)

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی، نمونه برداری، روش‌های آزمون، بسته بندی و نشانه گذاری انواع سبوس گندم، می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد، برای انواع سبوس گندم که به صورت بسته بندی شده و یا بسته بندی نشده^۱ به صورت انبوه، برای تغذیه دام و طیور و آبزیان تولید و عرضه شده در کشور، کاربرد دارد.
یادآوری- این استاندارد، برای انواع سبوس گندم (بسته بندی شده و یا بسته بندی نشده به صورت انبوه) وارداتی، نیز کاربرد دارد.

۳ مراجع الزامی^۲

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می شود.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام آور است.
استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است.

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۵، غلات و فرآورده های آن - روش اندازه گیری رطوبت - روش مرجع

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۷۰، خوراک دام، طیور و آبزیان - نمونه برداری

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۷، بیسکویت- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۰، خوراک دام، طیور و آبزیان- الیاف خام (فیبر)- روش آزمون

۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۰۵۲، غلات و حبوبات - اندازه گیری میزان نیتروژن و محاسبه مقدار پروتئین خام - روش کج‌لدال

۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۹۶۸، خوراک انسان، دام-بیشینه رواداری فلزات سنگین

1-Bulk

2 -Normative references

۷-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۶۸۷۲، خوراک انسان و دام - اندازه گیری آفلاتوکسین های گروه B و G به طریق کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا و خالص سازی با ستون ایمونوآفینیتی - روش آزمون

۸-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۶، غلات - حبوبات و فراورده های جانبی - اندازه گیری خاکستر در کوره

۹-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۰۷، ویژگی های بهداشتی و میکروبیولوژیکی مواد اولیه خوراک طیور و دان آماده

۱۰-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۱۰، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای جستجو و شناسایی گونه های سالمونلا

۱۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۸۹۹-۳، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش شمارش کپک و مخمرها - قسمت سوم: روش شمارش کلنی در فرآورده های با فعالیت آبی مساوی یا کم تر از ۰/۶۰

۱۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۴۶، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جستجو و شمارش اشرشیاکلی با استفاده از روش بیشترین تعداد احتمالی

۱۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴، غلات و فراورده های آن - گندم - ویژگی ها و روش های آزمون

۱۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶، مواد غذایی - اندازه گیری مقدار سرب، کادمیم، مس، آهن و روی - روش طیف سنجی نوری جذب اتمی

۱۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۷۲۲، مواد غذایی - اندازه گیری عناصر کم مقدار - اندازه گیری آرسنیک کل با روش طیف سنجی جذب اتمی تولید هیدرید (HGAAS) پس از خاکستر سازی خشک

۱۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۳۷۸، خوراک دام - اندازه گیری جیوه با روش اسپکترومتری جذب اتمی بخار سرد (CVAAS) پس از هضم فشاری ریز موج (استخراج با ۰/۶۵ درصد نیتریک اسید و ۰/۳۰ هیدروژن پراکسید)

۴ اصطلاحات و تعاریف

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

۴-۱ دانه گندم

محصول گیاهی از گونه *Triticum aestivum* از تیره *Graminae* می باشد.

۴-۲ سبوس گندم

پوسته خارجی گندم است که با عنوان سبوس نامیده شده و شناخته می شود. سبوس گندم، در موقع آسیاب کردن گندم به صورت پولک هایی از آن جدا می شود. این پوسته، کمینه ۱۴ درصد وزن دانه گندم را تشکیل می دهد و از چند لایه نازک و متمایز از یکدیگر، شامل پوسته رویی، تستا^۱، لایه روی آندوسپرم و لایه آلرون، تشکیل شده است.

۴-۳ مواد خارجی

مواد خارجی، به هر ماده ای به جز سبوس گندم، گفته می شود.

۴-۴ سبوس گندم بسته بندی نشده

منظور، سبوس گندمی است، که به صورت انبوه بوده و این نوع سبوس گندم باید به نحوی عرضه شود، که کاملاً از تاثیر عوامل محیطی در حین نگه داری و حمل و نقل، حفظ شود و آگاهی های لازم طبق مفاد بند ۱۰ این استاندارد در برنامه مربوط به محصول نوشته شده و قابل ردیابی باشد.

۵ ماده اصلی تشکیل دهنده و ویژگی های آن

ماده اصلی تشکیل دهنده سبوس گندم، گندم است.

۵-۱ گندم

ویژگی های گندم باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴، غلات و فراورده های آن-گندم-ویژگی ها و روش های آزمون باشد.

۶ ویژگی های سبوس گندم

ویژگی های سبوس گندم به شرح زیر است:

۶-۱ ویژگی های ظاهری و فیزیکی

ویژگی های فیزیکی و ظاهری سبوس گندم باید مطابق با جدول ۱ باشد.

جدول ۱- ویژگی های فیزیکی و ظاهری سبوس گندم

ردیف	ویژگی	شرح قابل قبول
۱	حشره زدگی، آفات و فضولات حیوانات	عاری
۲	آثار کپک زدگی قابل مشاهده	عاری
۳	رنگ	کرم تا قهوه ای روشن
۴	بو	طبیعی و مخصوص به خود
۵	بوی غیر طبیعی (مانند: بوی ناشی از فساد، تندی و ترشیدگی)	عاری
۶	شکل ظاهری	زبره و بدون حالت کلوخه ای
		پلت
۷	مواد خارجی	عاری از هرگونه مواد خارجی افزوده شده

۲-۶ ویژگی های شیمیایی

ویژگی های شیمیایی سبوس گندم باید مطابق با جدول ۲ باشد.

جدول ۲- ویژگی های شیمیایی سبوس گندم

ردیف	ویژگی	حد قابل قبول (بر حسب ماده خشک)
۱	فیبر خام (بر حسب درصد وزنی)	بیشینه ۱۱
۲	پروتئین خام (بر حسب درصد وزنی) ^۱	کمینه ۱۳
۳	رطوبت (بر حسب درصد وزنی)	بیشینه ۱۲
۴	خاکستر کل (بر حسب درصد وزنی)	بیشینه ۶٫۲
۵	خاکستر نامحلول در اسید ^۲ (بر حسب درصد وزنی)	بیشینه ۰٫۲
۱- ضریب پروتئینی سبوس گندم، ۶٫۲۵ می باشد. (N×6.25)		
2- Silica		

۳-۶ سموم قارچی

مقدار آفلاتوکسین B1 در سبوس گندم دامی، نباید از ۲۰ میکروگرم در کیلوگرم (ppb) بیشتر باشد^۱.

۴-۶ فلزات سنگین

حدود قابل قبول فلزات سنگین در سبوس گندم، باید مطابق با جدول ۳ باشد.

^۱ - مقدار آفلاتوکسین B1، برگرفته از منبع شماره ۳ نوشته شده در پیشگفتار این استاندارد می باشد.

جدول ۳- حدود قابل قبول فلزات سنگین در سبوس گندم

ردیف	ویژگی	حد قابل قبول، بر حسب میلی گرم در کیلوگرم (ppm)
۱	سرب	بیشینه ۰/۱۵
۲	کادمیوم	بیشینه ۰/۰۳
۳	آرسنیک	بیشینه ۲
۴	جیوه	بیشینه ۰/۱

یادآوری- جدول ۳، برگرفته از منابع شماره ۱ و ۳ نوشته شده در پیشگفتار این استاندارد است.

یادآوری- انجام آزمون فلزات سنگین در این فرآورده، فقط به درخواست مراجع ذیصلاح کشوری باشد.

۵-۶ ویژگی های میکروبی

ویژگی های میکروبی سبوس گندم، بر اساس رویه نمونه برداری، باید مطابق با جدول ۴ باشد. در صورتیکه فقط یک نمونه به آزمایشگاه ارسال شود (نمونه منفرد)، ویژگی های میکروبی نمونه باید با حد مجاز m مقایسه شود.

جدول ۴- ویژگی های میکروبی سبوس گندم

ردیف	شرح آزمون	n	C	m	M
۱	اشرشیاکلی (در هر گرم)	۵	۲	۵۰	۵۰۰
۲	کپک (در هر گرم)	۵	۳	5×10^3	5×10^4
۳	سالمونلا ^۱ (در ۲۵ گرم)	۵	۰	منفی	---

یادآوری- جدول ۴، برگرفته از منبع شماره ۴ نوشته شده در پیشگفتار این استاندارد می باشد.
 ۱- آزمون سالمونلا، فقط به درخواست مراجع قانونی و ذیصلاح کشور انجام می گیرد.

که در جدول ۴ :

n برابر است با تعداد واحد نمونه از یک بهر، که بایستی مورد آزمایش قرار بگیرد .
 c برابر است با بیشینه تعداد واحد نمونه معیوب (نقص دار) قابل چشم پوشی، که نتایج به دست آمده از آزمایش آن ها می تواند از m بیشتر ولیکن باید از M کم تر، باشد. در مورد میکروارگانیسم هایی که وجود آن ها در ماده غذایی یا فرآورده خطر آفرین است (مانند: سالمونلا)، c برابر صفر می باشد .
 m برابر است با بیشینه مجاز تعداد هر میکروارگانیسم در گرم یا یک معیار کیفی در واحد نمونه، که فقط آن تعداد از واحدهای نمونه که به وسیله معیار c تعیین شده اند، می توانند نتایج بالاتر از آن را داشته باشند.
 M کمیتی است که برای جداسازی واحد نمونه با کیفیت قابل قبول مشروط، از کیفیت غیر قابل قبول، به کار می رود. این معیار، فقط در رویه نمونه برداری سه رده ای، کاربرد دارد. نتایج آزمایش بالاتر از معیار M در هر واحد نمونه، غیر قابل قبول است و سبب مردود شدن بهر می شود .

۷ نمونه برداری

نمونه برداری از سبوس گندم باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۷۰، خوراک دام، طیور و آبزیان - نمونه برداری، انجام گیرد .
یادآوری مهم : نمونه برداری در واحد تولیدی از خط تولید ، مجاز نمی باشد.

۸ روش های آزمون

روش های آزمون سبوس گندم به شرح زیر است:

- ۸-۱ اندازه گیری آفلاتوکسین، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۶۸۷۲، انجام گیرد.
- ۸-۲ اندازه گیری رطوبت، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۵، انجام گیرد.
- ۸-۳ اندازه گیری خاکستر کل، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۶، انجام گیرد.
- ۸-۴ اندازه گیری خاکستر نامحلول در اسید، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳۷، انجام گیرد.
- ۸-۵ اندازه گیری پروتئین خام ، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۰۵۲، انجام گیرد.
- ۸-۶ اندازه گیری فیبر خام ، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۰ ، انجام گیرد.
- ۸-۷ آزمون شمارش اشرشیاکلی، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۴۶، انجام گیرد .
- ۸-۸ آزمون شمارش کپک، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۰۸۹۹، انجام گیرد.
- ۸-۹ آزمون جستجوی سالمونلا، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۱۰، انجام گیرد.
- ۸-۱۰ آزمون اندازه گیری سرب و اندازه گیری کادمیوم، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶، انجام گیرد.
- ۸-۱۱ آزمون اندازه گیری آرسنیک، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۷۲۲، انجام گیرد.
- ۸-۱۲ آزمون اندازه گیری جیوه، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۷۳۷۸، انجام گیرد.

۹ بسته بندی

در مورد سبوس گندم بسته بندی شده، محصول باید در کیسه های نو، سالم و تمیز ، قبلاً استفاده نشده و مقاوم نسبت به رطوبت و یا در پاکت های چند لایه مناسب، بسته بندی شود. جنس کیسه ها باید طوری باشد، که بر محتویات آن اثر نداشته باشد .

۱۰ نشانه گذاری

آگاهی های زیر باید بر روی هر بسته سبوس گندم به صورت خوانا و پاک نشدنی، برای مصارف داخلی به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار، نوشته، چاپ و یا برجسب شود :

- ۱-۱۰ نام و نوع محصول
- ۲-۱۰ نام و نشانی واحد تولیدی و علامت تجاری آن .
- ۳-۱۰ وزن خالص (بر حسب سیستم متریک) .

۴-۱۰ سری ساخت^۱ محصول.

۵-۱۰ درصد وزنی پروتئین .

۶-۱۰ شماره پروانه بهداشتی تولید صادره از سازمان دامپزشکی کشور وابسته به وزارت جهاد کشاورزی.

یادآوری-در مورد واردات مجوز صادره از سازمان دامپزشکی کشور وابسته به وزارت جهاد کشاورزی.

۷-۱۰ تاریخ تولید (به ماه و سال).

۸-۱۰ تاریخ انقضای قابلیت مصرف (به ماه و سال).

۹-۱۰ عبارت (محصول ایران)

یادآوری ۱- در مورد واردات، نام کشور تولید کننده نوشته شود.

یادآوری ۲- در مورد سبوس گندم بسته بندی نشده به صورت انبوه، آگاهی‌های مندرج در بند ۱۰ این استاندارد، باید همراه

با هر محموله سبوس گندم و پیوست با بارنامه مربوط باشد.