



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۹۰۶۳

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO

19063

1st. Edition

2014

تفاله زیتون - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

Olive pomase -Specification and
test methods



مرجع آموزش و خرید و فروش زیتون رودبار و حومه

www.zeytoonchi.ir

ICS: 65.120

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
" تفاله زیتون - ویژگی ها و روش های آزمون "

سمت و / یا نمایندگی

دفتر طرح زیتون

رئیس:

رمضانی ملک رودی، محمد
(دکترای باغبانی)

دبیر:

اداره کل استاندارد استان گیلان

برادران کتابچی، مریم
(لیسانس میکروبیولوژی)

اعضاء:(اسامی به ترتیب حروف الفباء)

اداره کل استاندارد استان گیلان

اخلاق نجات، لیلا
(لیسانس میکروبیولوژی)

اداره کل جهاد کشاورزی رودبار

آذرگون، رسول
(لیسانس مهندسی زراعت)

اداره کل استاندارد استان گیلان

بابایی، زهرا
(لیسانس مهندسی کشاورزی- علوم و صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد استان گیلان

پاک نژادی، زهرا
(لیسانس شیمی کاربردی صنعتی)

اداره کل استاندارد استان گیلان

ساسانیان، سپیده
(لیسانس مهندسی شیمی - صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد استان گیلان

جعفریان، مهناز
(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت حکمت دان زیتون مرسلین

حسینی، حسین
(فوق لیسانس دامپروری)

اداره کل استاندارد استان گیلان

صمدی، سحر
(لیسانس میکروبیولوژی)

اعضاء:

طاهرپذیر، صدف
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

غلام پور، نرگس
(لیسانس شیمی)

فخرایی، فروغ
(لیسانس میکروبیولوژی)

قربانی، احمد
(دکترای تغذیه دام)

قلندری، عباس
(لیسانس مهندسی صنایع)

کشاورز، الهیار
(لیسانس دام پروری)

سمت و / یا نمایندگی

اداره کل استاندارد استان گیلان

اداره کل استاندارد استان گیلان

اداره کل استاندارد استان گیلان

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان

شرکت شهرک‌های صنعتی استان گیلان

مرکز تحقیقات کشاورزی منابع طبیعی گیلان

فهرست مندرجات

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

پیش گفتار

استاندارد " تفاله زیتون - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در هزار و سیصد و بیست‌مین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۹۲/۱۲/۳ 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 استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود .

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.

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

- ۱- بررسی نتایج آزمون های انجام شده ، درباره تفاله زیتون از سوی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور و آزمایشگاه
- ۲- جداول ترکیبات شیمیایی منابع خوراک دام و طیور ایران وزارت جهاد کشاورزی - سازمان ترویج آموزش و تحقیقات کشاورزی - موسسه تحقیقات علوم دامی کشور سال ۱۳۸۷

تفاله زیتون - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی، میکروبی، نمونه‌برداری، روش‌های آزمون، بسته‌بندی و نشانه‌گذاری تفاله زیتون می‌باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد برای تفاله زیتون که به صورت صنعتی خشک شده است و تفاله زیتون خشک کم هسته به منظور تغذیه دام، طیور و آبزیان مورد استفاده قرار می‌گیرد، کاربرد دارد.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ارجاع داده شده است. به این ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدرکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- ۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۱، روش تعیین آب و مواد فرار کنجاله‌های روغنی.
- ۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۱، استاندارد نمونه‌برداری کنجاله دانه‌های روغنی.
- ۳-۳ استاندارد ملی ایران ۳۳۲، روش اندازه‌گیری خاکستر کل کنجاله.
- ۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۱۴، تعیین میزان خاکستر نامحلول در اسید کلریدریک.
- ۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۱۳، روش اندازه‌گیری فسفر در غذای دام و طیور.
- ۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۰، روش اندازه‌گیری فیبر در خوراک دام و طیور.
- ۷-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۷۱، تعیین میزان کلسیم - روش اندازه‌گیری کلسیم در خوراک دام و طیور.
- ۸-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۷۱۸، روش تعیین پروتئین و مقدار ازت در خوراک دام.
- ۹-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۲۵، پیشینه رواداری مایکوتوکسین در غذای انسان و خوراک دام.
- ۱۰-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۹۳، دانه‌های روغنی - اندازه‌گیری مقدار روغن - روش آزمون (روش مرجع).
- ۱۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۰۷: استاندارد ویژگی‌های بهداشتی و میکروبیولوژی مواد اولیه تهیه خوراک دام و طیور.

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود.

۱-۴

زیتون

میوه درخت زیتون از خانواده (*olea europae sativa*) است.

۲-۴

تفاله زیتون خشک

به مواد جامد باقی مانده بدست آمده پس از استحصال روغن زیتون، در کارخانه روغن‌کشی که طی فرآیند صنعتی خشک می‌شوند، می‌گویند.

۳-۴

تفاله زیتون خشک کم هسته

به تفاله زیتون خشکی گفته می‌شود، که کمینه ۲۰٪ از هسته آن جدا شده باشد. یادآوری - تفاله زیتون خشک کم هسته پس از خشک شدن باید از غربال با چشمه های ۱٫۵ mm بگذرد.

۵ ویژگی‌ها

۱-۵ ناپذیرفتنی‌ها

ناپذیرفتنی‌ها شامل کپک‌زدگی قابل رویت با چشم غیر مسلح، آفات انباری، بقایای حشرات و هم‌چنین دارابودن بوی غیر طبیعی، می‌باشد.

۲-۵ ویژگی‌های زیتون خشک و زیتون خشک کم هسته

۱-۲-۵ ویژگی‌های فیزیکی

ویژگی‌های فیزیکی تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته به شرح زیر است :

۱-۲-۵ رنگ و بو

تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته، باید دارای رنگ و بوی طبیعی و مخصوص به خود باشد.

۲-۱-۲-۵ یکنواختی

تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته، باید از نظر ظاهری یکنواخت باشد.

۲-۲-۵ ویژگی‌های شیمیایی

ویژگی‌های شیمیایی تفاله زیتون خشک، باید مطابق با جدول ۱ باشد.

جدول ۱- ویژگی‌های شیمیایی تفاله زیتون خشک شده

ردیف	ویژگی	تفاله زیتون خشک شده
۱	رطوبت (درصد وزنی)	بیشینه ۱۰
۲	پروتئین خام (درصد وزنی)	کمینه ۵
۳	چربی (درصد وزنی)	کمینه ۸
۴	فیبر خام (درصد وزنی)	بیشینه ۴۰
۵	خاکستر نامحلول در اسید (درصد وزنی)	بیشینه ۵
۶	کلسیم (در صد وزنی)	کمینه ۰/۴
۷	فسفر (در صد وزنی)	کمینه ۰/۰۴

ویژگی‌های شیمیایی تفاله زیتون خشک شده کم هسته ، باید مطابق با جدول ۲ باشد.

جدول ۲- ویژگی‌های شیمیایی تفاله زیتون خشک شده کم هسته

ردیف	ویژگی	تفاله زیتون خشک شده کم هسته
۱	رطوبت (درصد وزنی)	بیشینه ۱۰
۲	پروتئین خام (درصد وزنی)	کمینه ۸
۳	چربی (درصد وزنی)	کمینه ۱۰
۴	فیبر خام (درصد وزنی)	بیشینه ۳۰
۵	خاکستر نامحلول در اسید (درصد وزنی)	بیشینه ۴/۵
۶	کلسیم (در صد وزنی)	کمینه ۰/۵
۷	فسفر (در صد وزنی)	کمینه ۰/۰۵

۳-۲-۵ ویژگی‌های میکروبی

ویژگی‌های میکروبی تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته ، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۰۷، باشد.

۳-۵ باقی مانده آفت کش‌ها

مقدار باقی مانده آفت کش‌ها در تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته، نباید از بیشینه حد تعیین شده از سوی مراجع قانونی و ذی صلاح کشور باشد.^۱

۴-۵ مایکوتوکسین‌ها

مقدار مایکوتوکسین‌ها باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۲۵ ، باشد.

۱- مراجع قانونی و ذی صلاح کشور، در حال حاضر وزارت جهاد کشاورزی ، موسسه تحقیقات گیاه پزشکی است.

۶ نمونه برداری

نمونه برداری از تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته ، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۱ انجام گیرد.

۷ روش های آزمون

- ۱-۷ اندازه گیری رطوبت را مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۱، انجام دهید.
- ۲-۷ اندازه گیری پروتئین را مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۳۷۱۸، انجام دهید.
- ۳-۷ اندازه گیری فیبر را مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۰ ، انجام دهید.
- ۴-۷ اندازه گیری چربی را مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۹۳ ، انجام دهید.
- ۵-۷ اندازه گیری خاکستر نامحلول در اسید را ، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۴۱۴، انجام دهید.
- ۶-۷ اندازه گیری میزان کلسیم مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۷۱ ، انجام دهید.
- ۷-۷ اندازه گیری میزان فسفر مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵۱۳ ، انجام دهید.

۸ بسته بندی

برای بسته بندی تفاله زیتون خشک و خشک کم هسته، باید از کیسه های دو جداره، نو، سالم و تمیز و از قبل استفاده نشده از جنس مناسب که نسبت به رطوبت نفوذناپذیر بوده و اثر سوئی بر محصول نداشته باشد، استفاده کرد. وزن خالص بسته ها نباید بیشتر از ۳۰ کیلوگرم باشد. سربسته ها باید به طور کامل دوخته شده باشد.

۹ نشانه گذاری

بر روی هر بسته آگاهی های زیر باید با خط خوانا و پاک نشدنی، برای مصارف داخلی با جوهر غیرسمی به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار، چاپ و یا برچسب گذاری شود:

- ۱-۹ نام و نوع محصول (مانند: تفاله زیتون خشک یا تفاله زیتون خشک کم هسته)
- ۲-۹ نام و نشانی کامل تولیدکننده و علامت تجاری آن
- ۳-۹ وزن خالص (برحسب کیلوگرم)
- ۴-۹ تاریخ تولید (به روز، ماه و سال)
- ۵-۹ تاریخ انقضا قابلیت مصرف (به روز، ماه و سال)
- ۶-۹ شرایط نگهداری (دما و دمه)
- ۷-۹ سری تولید
- ۸-۹ شماره پروانه بهداشتی از سوی وزارت جهاد کشاورزی
- ۹-۹ نام و درصد ترکیبات شیمیایی محصول
- ۱۰-۹ راهنمای مصرف در جیره غذایی
- ۱۱-۹ عبارت (محصول ایران)