



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۴۶۳۱

تجدیدنظر اول

ISIRI

4631

1st.revision

مغز پسته بدون پوست سوم -
ویژگی ها و روش های آزمون

**Pistachio kernel without third shell –
Specifications and test methods**

ICS: 67.080.10

به نام خدا

آشنایی با سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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 فنی 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 و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان استاندارد تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به‌عنوان 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 استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 نماید. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. 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 کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان 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، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است

* سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1 - International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3 - International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrologie Legal)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"مغز پسته بدون پوست سوم - ویژگی ها و روش های آزمون"
(تجدید نظر اول)

سمت و / یا نمایندگی

رئیس موسسه تحقیقات پسته کشور

رئیس

جوانشاه، امان ا...
(دکترای کشاورزی)

دبیر

سرپازبردسیری، ناهید
(لیسانس مهندسی شیمی)

رئیس اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی شهرستان رفسنجان

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

مدیر فنی آزمایشگاه همکار خاتم کارمانیا

اطمینان، مرضیه
(لیسانس گیاه پزشکی)

مسئول حفظ نباتات قرنطینه گیاهی جهاد کشاورزی رفسنجان

امیری، محمدعلی
(لیسانس گیاه پزشکی)

کارشناس آزمایشگاه همکار نشان گستر

پارسی، بنفشه
(لیسانس زیست شناسی)

مدیر کیفی آزمایشگاه همکار خاتم کارمانیا

حسینی، سوده
(لیسانس شیمی کاربردی)

رئیس اداره نظارت کنترل غذایی، آرایشی، بهداشتی
دانشگاه علوم پزشکی شهرستان رفسنجان

درکی، نادر
(دکترای پزشکی)

مدیر عامل شرکت تازه پسته

رضامند، غلامرضا
(فوق دیپلم ریاضی)

عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

شاکر اردکانی، احمد
(فوق لیسانس صنایع غذایی)

کارشناس اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی
شهرستان رفسنجان

عباسپور، مژگان
(لیسانس شیمی کاربردی)

مدیر شرکت امین پدیدار

قاسم علیزاده، علی
(لیسانس ریاضی)

نماینده اتحادیه صادر کنندگان خشکبار-مدیر شرکت حساس رفسنجان

کارگر، مرتضی
(لیسانس ریاضی)

دبیر خانه کشاورز کرمان

مرتضوی سید محمد
(لیسانس کشاورزی)

معاون فنی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان

میرزابیگی، حسین
(لیسانس کشاورزی)

مدیر فنی آزمایشگاه همکار دانش آزمون

نوری، ندا
(لیسانس شیمی کاربردی)

کارشناس مسئول اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی شهرستان
رفسنجان

هاشمی نسب، محمود
(مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با موسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مراجع الزامی
۲	۴ اصطلاحات و تعاریف
۶	۵ ویژگی ها
۸	۶ طبقه بندی
۹	۷ نمونه برداری
۹	۸ روشهای آزمون
۱۲	۹ بسته بندی
۱۳	۱۰ نشانه گذاری

پیش گفتار

استاندارد " مغزپیسته بدون پوست سوم- ویژگی ها و روشهای آزمون"، نخستین بار در سال ۱۳۷۷ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و تأیید کمیسیون های مربوط برای اولین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در هشتصد و دومین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۸۷/۱۰/۲۴ 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 پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین ، باید همواره از آخرین تجدید نظر استاندارد های ملی استفاده کرد .

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۴۶۳۱ سال ۱۳۷۷ است.

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

۱- استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۸ : ویژگی ها و روش های آزمون.

۲- بررسی نتایج آزمون های انجام شده در زمینه آزمونهای میکروبی در آزمایشگاه اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی شهرستان رفسنجان و آزمایشگاه کنترل غذا - دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان سال ۱۳۸۷

مغز پسته بدون پوست سوم – ویژگی ها و روش های آزمون

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی ها ، طبقه‌بندی ،نمونه‌برداری، روش های آزمون ، بسته بندی ، نشانه‌گذاری ، مغز پسته بدون پوست سوم ، می باشد .

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد، برای مغز رقم های مختلف پسته که بدون پوست سوم و به شکل های اشکال مختلف : درسته ، لپه ، شکسته ، خرده و مخلوط، عرضه می شود، کاربرد دارد.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است .بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدارکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد،اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است ،همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۱۹۷ آئین کار نمونه برداری از پسته و مغز پسته برای آزمون آفلاتوکسین.

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۳۶ خشکبار -روش نمونه برداری .

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۹۲۵ خوراک انسان و دام-بیشینه رواداری مایکوتوکسین ها.

۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۳۵ ویژگی های عمومی برچسب بسته بندی مواد غذایی.

- ۳-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۷۲ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای شمارش کلی .
- ۳-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۴۶ روش جستجو و شمارش بیشترین تعداد احتمالی اشرشیا کلی در مواد غذایی.
- ۳-۷ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۳ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای شمارش کلی فرم ها - روش شمارش کلنی .
- ۳-۸ استاندارد ملی ایران شماره ۹۹۷ روش جستجو و شمارش قارچ ها (کپک ها ومخمرها) به شمارش پرگنه در ۲۵ درجه سلسیوس .
- ۳-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۱۰ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام روش جستجوی سالمونلا در مواد غذایی.
- ۳-۱۰ استاندارد ملی ایران شماره ۶۸۷۲ فرآورده های غذائی کشاورزی دامی - مایکوتوکسین ها ی B, G - روش آزمون به طریق کروماتوگرافی مایع با کارائی با عالی و خالص سازی با ستون ایمونو افینیتی .

۴ اصطلاحات و تعاریف

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

۴-۱

مغز پسته بدون پوست سوم

مغز میوه درخت پسته با نام علمی *Pistacia vera L.* از خانواده *Anacardiaceae* ، می باشد ، که پوست اول و پوست دوم و پوست سوم آن کاملا گرفته شده باشد و به شکل های مختلف: درسته، لپه، شکسته، خرده و خاکه و طبقات مختلف رنگی و اندازه ای، تقسیم می شود.

۴-۲

پوست پسته

به بافت های گیاهی نرم یا سختی، گفته می شود، که به گونه مستقیم یا غیرمستقیم مغز پسته را می پوشاند. پسته دارای سه پوست به شرح زیر می باشد :

۱-۲-۴

پوست اول پسته

پوست نرم بیرونی پسته است، که پوست استخوانی را پوشش داده و باید در حین فرآوری از آن جدا گردد.

۲-۲-۴

پوست دوم پسته

به پوست سخت استخوانی پسته که مغز و پوست سوم پسته را محافظت می نماید و زیر پوست اول پسته قرار دارد، گفته می شود.

۳-۲-۴

پوست سوم پسته

به پوست نازکی گفته می شود، که روی مغز پسته را می پوشاند.

۳-۴

رنگ مغز پسته

عبارت است از، رنگ طبیعی سطح مغز پسته درسته بدون پوست سوم پسته که معمولاً بسته به رقم، هنگام چیدن، شرایط نگه داری و مدت آن بین رنگ زرد تا رنگ سبز سیر، متغیر است.

یادآوری - گاهی در فرآیند گرفتن پوست سوم پسته، رنگ بعضی از مغز پسته‌ها به قهوه‌ای گرایش پیدا کرده و بد رنگ می شود، که پدیده ناخواسته‌ای است.

۴-۴

مزه مغز پسته

عبارت است از، مزه طبیعی مغز پسته نیمه رس و رسیده.

۵-۴

مغز پسته درسته

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که کامل و درسته بوده و شکستگی نداشته باشد و حداکثر می‌تواند خراشیدگی مختصری که دو رنگی ایجاد نکند، داشته باشد.

۶-۴

مغز پسته لپه

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که از محور طولی آن دو لپه شده، و حداکثر می‌تواند بیش از یک هشتم هر لپه آن شکسته و از آن جدا شده باشد.

۷-۴

مغز پسته شکسته

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که بیشتر از یک هشتم آن شکسته و جدا شده باشد، اما روی الک ۶ میلی متری، باقی بماند.

۸-۴

مغز پسته خرده

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود که از الک ۶ میلی متری عبور نماید و روی الک ۲ میلیمتری باقی بماند.

۹-۴

مغز پسته خاکه (نرمه)

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که از الک دو میلی متری، عبور نماید.

۱۰-۴

مغز پسته مخلوط

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که روی الک دو میلی متری، باقی بماند و اما با هیچ کدام از تعاریف نوشته شده در بندهای ۴-۵ و ۴-۶ و ۴-۷ و ۴-۸، مطابقت نداشته باشد.

۱۱-۴

مغز پسته با پوست سوم

به مغز پسته‌ای گفته می‌شود، که پوست سوم پسته تماماً جدا نشده باشد و حداقل به اندازه ۴ میلی متر مربع از سطح مغز را پوشانده باشد.

۱۲-۴

آفت

عبارت است از، وجود هرگونه ارگانیسم زنده، در هر یک از مراحل رشد، مانند: حشرات، کنه‌ها، قارچ‌ها و باکتری‌ها، که مغز پسته را خورده و یا روی آن نشو و نما کرده و موجب آلودگی و کاهش کمی و کیفی آن می‌شود.

۱۳-۴

آفت زدگی

به آلودگی یا خرابی برخاسته از کار آفات گویند که به صورت جود تنیده‌ها و فضولات پوسته‌های تخم، لارو، شفیره، کپک زدگی، قارچ زدگی و مانند آن با چشم غیر مسلح بر روی مغز پسته قابل تشخیص بوده و یا به صورت حفره‌هایی از محل تغذیه حشرات به ویژه سن است که پس از برداشتن پوست سوم پسته، در مغز پسته آشکار می‌شود

۱۴-۴

مواد خارجی

۱-۱۴-۴

مواد خارجی مجاز

عبارت است از، موادی غیر از مغز پسته، مانند پوست پسته، چوب، که منشاء گیاهی دارند.

۲-۱۴-۴

مواد خارجی غیر مجاز

عبارت است از، موادی با منشاء غیر گیاهی، مانند: آفات مرده و یا قطعات بدن آن‌ها، فضولات، تنیده‌های حشرات، پر و موی جوندگان و پرندگان، اجسام فلزی و شیشه

ای که با چشم غیرمسلح قابل رؤیت باشد و باید اقدامات پیشگیرانه برای حذف آن ها به انجام برسد.

۱۵-۴

رطوبت

عبارت است از، آب آزاد موجود در مغز پسته که به روش شرح داده شده در بند ۷-۸ این استاندارد، اندازه گیری می شود .

۱۶-۴

آفلاتوکسین

سمومی هستند ، که اغلب توسط تعدادی از گونه های مختلف قارچ اسپرژیلوس^۱ ، مانند: آسپرژیلوس فلاووس^۲ و آسپرژیلوس پارازیتیکوس، در شرایط خاص تولید شده و دارای انواع مختلفی هستند که مهم ترین آن ها B₁, B₂, G₁, G₂ می باشند.

۱۷-۴

مانده سموم

عبارت است از، بخشی از سموم به کار رفته در آفت زدایی پسته ، که پس از عملیات مبارزه با آفات زراعی و یا انباری ، در مغز پسته مانده باشد .

۵ ویژگی ها

ویژگی های مغز پسته بدون پوست سوم به شرح زیر است :

۱-۵ بدون بو و مزه ی غیر طبیعی و تند ، باشد .

۲-۵ میزان پراکسید استخراجی از مغز پسته تند ، باید ، بیشینه ۱ میلی اکی والان در کیلوگرم ، باشد .

۳-۵ حداقل ۹۷ درصد وزنی آن دارای رنگ طبیعی ، باشد .

^۱-Asperjilus

^۲-.Flavus

- ۴-۵ مغز پسته باید عاری از آفت زنده باشد .
- ۵-۵ مغز پسته باید عاری از مواد خارجی غیر مجاز،مانند سنگریزه شیشه واشیائ فلزی باشد.
- ۶-۵ میزان آفت زدگی در مغز پسته درسته، نباید از ۲ درصد وزنی ، بیشتر باشد، و در مغز پسته شکسته ، لپه و خرده نباید از ۳ درصد وزنی، بیشتر باشد .
- ۷-۵ میزان مواد خارجی مجاز، نباید از ۰/۱ درصد وزنی، بیشتر باشد .
- ۸-۵ میزان مغز پسته‌های به رنگ قهوه‌ای، کدر و بدرنگ، نباید از ۱ درصد وزنی، بیشتر باشد .
- ۹-۵ میزان مغز پسته با پوست سوم، نباید از ۲ درصد وزنی ، بیشتر باشد .
- ۱۰-۵ میزان رطوبت نباید از ۵ درصد، بیشتر باشد .
- ۱۱-۵ مجموع افلاتوکسین B_1, B_2, G_1, G_2 بایستی با حدود ذکر شده در استاندارد ملی ۵۹۲۵ مطابقت داشته باشد .
- ۱۲-۵ میزان مانده سموم، نباید از حد تعیین واعلام شده از سوی مراجع قانونی و ذیصلاح کشور بیشتر باشد.^۱
- ۱۳-۵ در مغز پسته‌ای که به صورت درسته عرضه می شود، درصد درسته آن ، نباید کم تر از ۹۵ و درصد خرده و خاکه آن ، نباید بیشتر از ۰/۱ باشد .
- ۱۴-۵ در مغز پسته‌ای که به صورت لپه عرضه می شود، درصد لپه آن ، نباید کم تر از ۹۵ و درصد خاکه آن ، نباید بیشتر از ۰/۲ باشد .
- ۱۵-۵ در مغز پسته‌ای که به صورت شکسته عرضه می شود، درصد شکسته آن ، نباید کم تر از ۹۵ و درصد خاکه آن ، نباید بیشتر از ۰/۵ باشد .
- ۱۶-۵ در مغز پسته‌ای که به صورت خرده عرضه می شود، درصد خرده آن ، نباید کم تر از ۹۵ و درصد درسته ، لپه و شکسته آن ،نبايد بیشتر از ۰/۵ باشد .

۱- آزمون اندازه گیری باقی مانده سموم برای محموله های صادراتی ،در صورت درخواست کشور خریدار ، بر اساس حدود کشور خریدار ، ارزیابی می شود.

۵-۱۷ مغز پسته‌ای که به صورت مخلوط عرضه می شود، مغز پسته‌ای است که در هیچ یک از بندهای ۵-۱۳ تا ۵-۱۶، قرار نگیرد و حداکثر ۵/۰ درصد خاکه ، داشته باشد.

۵-۱۸ ویژگی های میکروبی مغز پسته بدون پوست سوم ، باید مطابق با جدول ۱ به شرح زیر باشد^۱.

جدول ۱-ویژگی های میکروبی مغز پسته بدون پوست سوم.

حدود مجاز	ویژگی میکروبی
بیشینه ۱۰۰۰۰۰ در یک گرم	شمارش کلی میکروارگانیسم ها
بیشینه ۱۰۰ در یک گرم	کلیفرم ها
بیشینه ۱۰۰۰ در یک گرم	کپک
منفی در یک گرم	اشرشیا کلی
منفی در ۲۵ گرم	سالمونلا

۶ طبقه بندی

مغز پسته درسته را از نظر اندازه و رنگ به طریق زیر طبقه بندی می گردد:

۶-۱ طبقه بندی از نظر اندازه

مغز پسته درسته بدون پوست سوم ، از نظر اندازه ، به صورت زیر طبقه بندی می گردد :

طبقه خیلی درشت : تا ۲۲۰ دانه در ۱۰۰ گرم.

طبقه درشت : از ۲۲۱ تا ۲۸۰ دانه در ۱۰۰ گرم.

طبقه متوسط : از ۲۸۱ تا ۳۵۰ دانه در ۱۰۰ گرم.

طبقه ریز : بیشتر از ۳۵۰ دانه در ۱۰۰ گرم.

۶-۲ طبقه بندی از نظر رنگ:

مغز پسته درسته بدون پوست سوم ، از نظر رنگ طبیعی ، به پنج رنگ به شرح زیر طبقه بندی می گردد:

۲-آزمونهای میکروبی برای محموله های صادراتی فقط بنا به درخواست کشور خریدار انجام شود.

۶-۲-۱- سبز سیر.

۶-۲-۲ سبز.

۶-۲-۳ سبز روشن.

۶-۲-۴ سبز مایل به زرد.

۶-۲-۵ زرد.

۷ نمونه برداری

نمونه برداری باید از انبار مطابق با استاندارد های ملی ایران طبق بندهای ۳-۱ و ۳-۲ این استاندارد و یا از خط تولید ، انجام گیرد. بدیهی است، پیش از انجام نمونه برداری، باید نسبت به تولید مطابق با شرایط خوب ساخت^۱ و انبارش مطابق شرایط خوب انبارداری^۲ ، اطمینان حاصل کرد.

کم ترین اندازه نمونه آزمایشگاهی برای انجام آزمون های فیزیکی و شیمیایی ، ۵۰۰ گرم می باشد .

۸ روش های آزمون

۸-۱ آزمون مزه

آزمون مزه مغز پسته بدون پوست سوم را با چشیدن نمونه ، انجام دهید .

۸-۲ آزمون آفت

همه آزمون را از نظر وجود آفت زنده در آن ، بررسی کنید. چنان چه آفت زنده دیده نشد، به سایر آزمون ها بپردازید .

۸-۳ آزمون آفت زدگی

۱۰۰ گرم از نمونه را وزن و مغزهای آفت زده آن را جدا کرده و توزین کنید و درصد وزنی آن را برابر فرمول به شرح زیر به دست آورید :

1-Good manufacturing practice (GMP).

2-Good storage practice (GSP).

درصد آفت زدگی = m/M

که در آن m : وزن مغزهای آفت زده و M وزن نمونه مورد آزمون ، می باشد .

۴-۸ آزمون مواد خارجی مجاز

۱۰۰ گرم از نمونه را وزن کرده و مواد خارجی آن را جدا کرده و توزین کنید و درصد آن را برابر فرمول به شرح زیر به دست آورید :

درصد مواد خارجی = N/M

که در آن N : وزن مواد خارجی و M وزن نمونه مورد آزمون ، می باشد .

۵-۸ آزمون تعیین مغز پسته‌های قهوه‌ای رنگ ، کدر و بدرنگ

۱۰۰ گرم از نمونه را وزن کرده و مغز پسته‌های قهوه‌ای ، کدر و بدرنگ را جدا کرده و توزین کنید و درصد آن را برابر فرمول به شرح زیر به دست آورید :

درصد مغز پسته‌های قهوه‌ای رنگ ، کدر و بدرنگ = B/M

که در آن B وزن مغز پسته‌های قهوه‌ای رنگ ، کدر و بدرنگ و M وزن نمونه مورد آزمون، می باشد .

۶-۸ آزمون تعیین مغز پسته با پوست سوم

۱۰۰ گرم از نمونه را وزن کرده و مغز پسته‌های با پوست سوم را جدا کرده و توزین کنید و درصد آن را برابر فرمول به شرح زیر به دست آورید :

درصد مغز پسته‌های با پوست سوم = V/M

که در آن V وزن مغز پسته‌های با پوست سوم و M وزن نمونه مورد آزمون، می باشد .

۷-۸ آزمون تعیین رطوبت

برابر استاندارد ملی ایران شماره ۶۷۲ و یا بند ۶-۷ استاندارد شماره ۲۱۸ ، عمل کنید .

۸-۸ آزمون تعیین انواع مغز پسته بدون پوست سوم

۱۰۰ گرم از نمونه را وزن کرده و با دو الک ۲ و ۶ میلی متری مغز پسته‌های درسته ، لپه ، شکسته ، خرده و خاکه را تفکیک کنید . آن چه که از الک دو میلی متری رد می شود، خاکه مغز پسته و آن چه که بر روی الک دو میلی متری می ماند ، خرده مغز پسته و آن چه که بر روی الک ۶ میلی متری می ماند، مغز پسته‌های درسته ، لپه و شکسته، می باشد . هر یک از انواع مغز پسته‌های نوشته شده را به طور جداگانه، تفکیک و توزین کرده و درصد هر یک را طبق فرمول به شرح زیر محاسبه کنید :

Z/M = درصد مغز پسته‌های درسته

X/M = درصد مغز لپه

C/M = درصد مغز شکسته

A/M = درصد مغز خرده

S/M = درصد خاکه

که در آن : Z وزن مغز پسته‌های درسته ، X وزن لپه ، C وزن شکسته ، A وزن خرده ، S وزن خاکه و M وزن نمونه مورد آزمون، می باشد . سپس نتیجه به دست آمده را در دسته مربوط به بندهای ۴-۶ تا ۴-۱۱، قرار دهید تا نوع مغز پسته بدون پوست سوم، مشخص شود .

۸-۸ آزمون تعیین رنگ مغز پسته بدون پوست سوم:

دانه‌های موجود در ۱۰۰ گرم از نمونه را شمارش کنید و دانه‌های موجود هم رنگ در هر گروه رنگی آن را بشمارید و درصد آن را به دست آورید . این درصد ، برای هر گروه رنگی که بالاتر از ۹۰ درصد باشد، طبقه ی رنگی ، رنگ آن گروه خواهد بود و چنان چه کم تر از ۹۰ درصد باشد، رنگ نمونه مخلوط تلقی خواهد شد.

۹-۸ روش اندازه گیری آفلا توکسین

با در نظر گرفتن الزامات سلامت ملی و بین المللی مواد غذایی، ضمن توجه به دقت مورد نیاز و تصریح شده توسط مشتری، استاندارد ملی ایران به شرح زیر معرفی می شوند:

۸-۹-۱ استاندارد ملی ایران ۶۸۷۲ فرآورده های غذایی کشاورزی دامی - میکوتوکسین های - B, G روش آزمون به طریق کروماتوگرافی مایع با کارایی عالی و خالص سازی با ستون ایمونو افینیتی.

یاد آوری- به غیر از روش بالا استفاده از دیگر روش های اندازه گیری میکوتوکسین مطابق استانداردهای ملی ۶۶۹۶ و ۲۷۱۱, ضمن توجه به دقت مورد نیاز ، بلامانع می باشد.

۸-۱۰ اندازه گیری بار میکروبی

۸-۱۰-۱ به منظور جهت اندازه گیری شمارش کلی میکروارگانیسم ها طبق استاندارد ملی ایران شماره ۵۲۷۲ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای شمارش کلی ، عمل گردد.

۸-۱۰-۲ به منظور اندازه گیری اشرشیا کلی طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲۹۴۶ روش جستجو و شمارش بیشترین تعداد احتمالی اشرشیا کلی در مواد غذایی، عمل گردد.

۸-۱۰-۳ به منظور اندازه گیری کلی فرم طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۳ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای شمارش کلی فرم ها - روش شمارش کلنی ، عمل گردد.

۸-۱۰-۴ به منظور اندازه گیری کپک طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۹۷ روش جستجو و شمارش قارچ ها (کپک ها و مخمرها) به شمارش پرگنه در ۲۵ درجه سلسیوس، عمل گردد .

۸-۱۰-۵ به منظور اندازه گیری سالمونلا طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۱۰ میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام روش جستجوی سالمونلا در مواد غذایی، عمل گردد.

۹ بسته بندی

۹-۱ بسته بندی باید کالا را در برابر خراب شدن و آسیب دیدن هنگام نگه داری و ترابری ، حفظ نماید .

۹-۲- بسته‌بندی مغز پسته بدون پوست سوم، می‌تواند در هر نوع بسته به دو صورت معمولی و تحت خلأ، باشد.

۹-۳- مغز پسته بدون پوست سوم را می‌توان در کیسه‌های پلاستیکی، کارتن یا گونی با پوشش داخلی متقالی و یا قوطی فلزی و یا بسته بندی های کوچک تک یا چند لایه و یا هر بسته مجاز خوراکی دیگر، بسته‌بندی کرد.

۹-۴- لوازمی که برای بسته‌بندی مغز پسته بدون پوست سوم به کار برده می‌شود، باید نو، سالم، پاکیزه، خشک و بدون هرگونه آلودگی و بوی ناخوشایند باشد.

۹-۵- وزن خالص هر بسته در مورد کیسه، نباید از ۵۰ کیلوگرم و در مورد کارتن از ۲۰ کیلوگرم، بیشتر باشد. در مورد قوطی های فلزی، وزن خالص می‌تواند از ۱۰۰ گرم به بالا باشد.

وزن های بالاتر در صورت درخواست خریدار بلامانع است.

۱۰ نشانه‌گذاری

ضمن رعایت الزامات نوشته در استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۳۵ نشانه های زیر باید با خط خوانا، و جوهر غیر سمی و پاک نشدنی برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار بر روی کارت و یا برچسب هر بسته نوشته شود و اگر برای نشانه گذاری از کارت های مقوایی بهره گیری می شود، کارت باید ضخیم بوده، و دارای اندازه مناسب بوده و به گونه ای متصل گردد که در حین انتقال و نگهداری سالم بماند.

۱۰-۱ نام، نوع و طبقه کالا.

۱۰-۲ وزن خالص، به گرم یا کیلوگرم.

۱۰-۳ نام و نشانی بسته‌بندی کننده یا صادر کننده کالا و علامت تجارتي آن ها.

۱۰-۴ عبارت (محصول ایران).

۱۰-۵ شماره سری.

۱۰-۶ تاریخ بسته بندی (به روز، ماه و سال).

۱۰-۷ شماره پروانه ساخت از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

۱۰-۸ شرایط نگه داری (دما- دمه).

۱۰-۹ تاریخ سپری شدن قابلیت مصرف (به روز، ماه و سال).