



سازمان ملی استاندارد ایران

Iran National Standards Organization

استاندارد ملی ایران ۲۵۵۳: سال ۱۴۰۴

تجدیدنظر پنجم

INSO 2553:2026

5th Revision

کیک - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

Cake - Specifications and test methods

ICS: 67.060

استاندارد ملی ایران ۲۵۵۳: سال ۱۴۰۴، کیک - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون - تجدیدنظر پنجم

INSO 2553:2026, Cake – Specifications and test methods – 5th Revision

Published by:

**Iran National Standards Organization
(INSO)**

ناشر:

سازمان ملی استاندارد ایران

Tehran:

No. 2592, Valiasr Avenue, Vanak Square,
Tehran

Postal code: 1435694561

P.O. Box: 14155-6139

Tel: +98 21 88879461-5

Fax: +98 21 88887103

تهران:

تهران، میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

کد پستی: ۱۴۳۵۶۹۴۵۶۱

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار: ۰۲۱ ۸۸۸۸۷۱۰۳

Karaj:

Standard Square, Karaj

Postal code: 3174734563

P.O. Box: 31585-163

Tel: +98 26 32806031-8

Fax: +98 26 32808114

کرج:

کرج، میدان استاندارد

کد پستی: ۳۱۷۴۷۳۴۵۶۳

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳

تلفن: ۰۲۶ ۳۲۸۰۶۰۳۱-۸

دورنگار: ۰۲۶ ۳۲۸۰۸۱۱۴

standard@inso.gov.ir

www.inso.gov.ir



به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

اولین گام نظام مند در حوزه استانداردسازی در ایران در سال ۱۳۰۴ با تصویب قانون اوزان و مقیاس ها برداشته شد. در سال ۱۳۳۲ با توجه به نیاز کشور به تشکیلاتی خاص برای انجام فعالیت های مرتبط با نظارت و انطباق کالاها با استانداردهای مرتبط ازجمله کالاهای صادراتی، مرحله مطالعاتی راه اندازی اداره استاندارد آغاز و در سال ۱۳۳۹ قانون تأسیس مؤسسه استاندارد مصوب شد.

در سال ۱۳۴۴ با افزایش توانمندی های مؤسسه در زمینه های مختلف ازجمله تدوین استانداردهای ملی، نظارت بر کیفیت کالاهای تولید داخل، صادراتی و وارداتی، توسعه فعالیت های آزمایشگاهی و صدور گواهی نامه های مرتبط و پس از تأسیس آزمایشگاه های تخصصی، با تصویب اساسنامه مؤسسه در مجلس شورای ملی، نام مؤسسه استاندارد به مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تغییر یافت.

در سال ۱۳۹۶ به موجب قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد و با هدف افزایش پوشش استاندارد به تمامی محصولات، روزآمدسازی، تقویت، توسعه و ترویج استانداردها و تحکیم جایگاه مؤسسه در سطح کشور، عنوان مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر یافت.

به موجب این قانون، سازمان ملی استاندارد ایران به عنوان یک دستگاه اجرایی مستقل زیر نظر مستقیم رئیس جمهور اداره می شود و مرجع رسمی حاکمیتی در زمینه سیاست گذاری، حسن نظارت و هدایت نظام استاندارد و اطمینان بخشی به کیفیت کالاها و خدماتی است که در داخل کشور تولید، ارائه و/یا به کشور وارد یا از کشور صادر می شود.

فعالیت های سازمان ملی استاندارد ایران در چهار محور انجام می شود، در اینجا به برخی از فعالیت های هر محور اشاره شده است:

۱- استانداردسازی: تعیین، تدوین، به روزرسانی و نشر استانداردهای ملی، مشارکت در تدوین استانداردهای منطقه ای و بین المللی از طریق عضویت فعال در کارگروه های فنی، آموزش و ترویج استانداردها و فراهم کردن امکان دسترسی مردم به مشخصات و اطلاعات مربوط به استانداردهای کالا و خدمات در سطح کشور؛

۲- اندازه شناسی: برنامه ریزی و نظارت بر امور اندازه شناسی قانونی کشور، ترویج دستگاه بین المللی یکاها به عنوان سامانه رسمی اندازه شناسی قانونی در کشور و واسنجی وسایل سنجش؛

۳- تأیید صلاحیت: تأیید صلاحیت نهادهای ارزیابی انطباق مانند آزمایشگاه های آزمون و واسنجی، نهادهای بازرسی کننده داخلی و خارجی، نهادهای گواهی کننده محصول، گواهی کننده اشخاص حقیقی و حقوقی و گواهی کننده سامانه های مدیریتی؛

۴- ارزیابی انطباق: نظارت بر حسن اجرای استانداردها و تمام کالاها و خدمات دارای پروانه کاربرد نشان استاندارد، کنترل کیفیت کالاهای وارداتی به منظور جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب و حملیت از مصرف کنندگان و تولید کنندگان داخلی، کنترل کیفیت کالاهای صادراتی به منظور فراهم کردن امکان رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی.

در حوزه تدوین استانداردهای ملی، سازمان ملی استاندارد ایران از طریق نیازسنجی و جمع آوری اطلاعات از وزارتخانه ها، سازمان ها، واحدهای تولیدی و خدماتی، مراکز علمی، دانشگاهی و پژوهشی، کارگروه های فنی، اتحادیه ها و انجمن های صنفی و صنعتی و دفاتر تخصصی سازمان نسبت به برگزاری کارگروه ملی برنامه ریزی استاندارد و تعیین اولویت های تدوین و تجدیدنظر استانداردها اقدام می کند. براساس روش اجرایی فرایند تدوین استانداردهای ملی، تهیه پیش نویس استانداردهای ملی به دبیران واجد شرایط واگذار می شود تا این پیش نویس ها را براساس منابع معتبر، دستاوردهای علمی، فناوری های نوآیند و تجربه جمعی، با هدف ارتقای منافع جامعه تدوین کنند. پیش نویس استانداردها سپس به منظور نظرسنجی برای مراجع ذی نفع و ذی ربط ارسال و در کارگروه ملی تصویب استاندارد، مطرح و در صورت تأیید به عنوان استاندارد ملی مصوب می شوند. استانداردهای مصوب پس از اختصاص شماره ملی از طریق درگاه اطلاع رسانی سازمان در دسترس عموم قرار می گیرند.

کمیسیون تدوین استاندارد

سمت و محل اشتغال

مشارکت‌کنندگان

رئیس:

پژوهشکده صنایع غذایی و فرآورده‌های کشاورزی پژوهشگاه
استاندارد و دبیر کارگروه فنی غلات و حبوبات
INSO/ISO/TC34/SC4

محمدی، مریم
دکتری علوم و صنایع غذایی

دبیر:

اداره کل استاندارد استان البرز و عضو کارگروه فنی غلات و
حبوبات INSO/ISO/TC34/SC4

مصلح، نازنین
دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

آذری، نسیم
دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی

شرکت آرد جرعه شاهین اصفهان

احمدی دارانی، زهرا
کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی

شرکت نام نیک

اختیاری، منیره
کارشناسی مهندسی شیمی مواد غذایی

شرکت طعم آفرین بارثاوا

ارجمندی، زهرا
کارشناسی مهندسی علوم و صنایع غذایی

شرکت سلامت فرد

امینی، نرگس
کارشناسی علوم و صنایع غذایی

آزمایشگاه زیست محصول پرشین

بابایی، حمید
دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی

شرکت صنایع غذایی رضوی

بذرگر، قاسم
کارشناسی علوم و صنایع غذایی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

بهرامی، سپیده
دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی

شرکت افروز شیمی لارک

پناهی، فرشته
کارشناسی شیمی کاربردی

مشارکت‌کنندگان

سمت و محل اشتغال

تقی‌پور، نازنین	آزمایشگاه همکار آزما پیمان
کارشناسی علوم و صنایع غذایی	
جلال، منا	آزمایشگاه همکار سیستم کیفیت فنون
کارشناسی میکروبیولوژی	
حاجی علی اکبری، آرزو	شرکت شیرین ناب باختر
کارشناسی مهندسی کشاورزی علوم و صنایع غذایی	
حبیبی، آذر	شرکت کیک و کلوچه شادان طوس
کارشناسی مهندسی تکنولوژی علوم و صنایع غذایی	
حسینی نسب، اکرم	شرکت نادریان فرد
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی	
خشنود، احمد	شرکت سیرنگ
کارشناسی مهندسی شیمی صنایع غذایی	
خواجه علی چالستری، شقایق	اداره کل استاندارد استان چهارمحال و بختیاری
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی	
دولتی، سپیده	دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
دکتری علوم بهداشتی و تغذیه	
راستگو، آناهیتا	شرکت زرماکارون و دبیر کارگروه فنی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی INSO/ISO/TC34/SC17
دکتری علوم و صنایع غذایی	
راستگو، نیکتا	عضو مستقل
دکتری علوم و صنایع غذایی	
رحمانی، مهسا	شرکت صنایع غذایی درنا
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی	
رستم‌پور، مریم	شرکت بیسکویت اصفهان فرخنده
کارشناسی علوم و صنایع غذایی	
ساسانیان، سپیده	اداره کل استاندارد استان گیلان
کارشناسی ارشد علوم و مهندسی صنایع غذایی	
ستاری، اعظم	شرکت بیسکویت اصفهان فرخنده
کارشناسی علوم و مهندسی صنایع غذایی	

مشارکت‌کنندگان

سیدیعقوبی، امین
دکتری علوم و صنایع غذایی

صداقت، اسما
کارشناسی ارشد بیوشیمی

ضیغمیان، حمید
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی

طاهری، نسرين
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی

علیدوست، فاطمه
کارشناسی ارشد شیمی صنایع غذایی

فرجی، رزگار
کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی

فروزان، بیژن
کارشناسی علوم و صنایع غذایی

فروزان تبار، محمود
دکتری بهداشت مواد غذایی

فرهادی خطیر، نسیم
کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی

فلاح‌تگر، مینا
کارشناسی علوم و صنایع غذایی

فلاح کیش، پیمان
کارشناسی علوم و صنایع غذایی

فیروز زارع، معراج
دکتری علوم و صنایع غذایی

قاسمی، هدی
کارشناسی ارشد شیمی معدنی

کاظمی، فرشته
کارشناسی ارشد شیمی تجزیه

سمت و محل اشتغال

شرکت صنعتی و پژوهشی زرکام و رئیس کارگروه فنی
فرآورده‌های غذایی INSO/ISO/TC34

شرکت نظارت بر بهداشت انسانی و استاندارد قشم

آزمایشگاه آزما پیمان ایساتیس

شرکت بیسکویت سلامت

شرکت بیسکویت گرجی

شرکت صنعتی و پژوهشی زرکام

آزمایشگاه نمونه آزمای پاسارگاد

معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی استان فارس

اداره کل استاندارد استان البرز

شرکت نوشین فرد لاهیجان

شرکت پژوهشی و صنعتی زر

شرکت سولیکو کاله

آزمایشگاه همکار سیستم کیفیت فنون

شرکت سولیکو کاله

مشارکت‌کنندگان

سمت و محل اشتغال

کامل، سمیرا مهندسی کشاورزی علوم و صنایع غذایی	شرکت صنایع غذایی فراچاشت
کاهه، اعظم کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی	آزمایشگاه پیام آزمایش البرز
کریمی مقدم، هادی دکتری شیمی تجزیه	شرکت پشمک حاج عبدالله
کشتیابان، عطا کارشناسی مهندسی شیمی صنایع غذایی	اداره نظارت بر فرآورده‌های غذایی، آرایشی و بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان آذربایجان غربی
گروسی، نگین دکتری مهندسی علوم و صنایع غذایی	شرکت صنایع غذایی درنا
مجیدی نژاد، فرناز کارشناسی علوم و مهندسی صنایع غذایی	شرکت سلامت فرد
محمدی، شبنم دکتری علوم و صنایع غذایی	شرکت انصاری
نادیان، نرگس دکتری علوم و مهندسی صنایع غذایی	شرکت اصفهان شکلات و عضو کارگروه فنی فرعی غلات و حبوبات INSO/ISO/TC34/SC4
نخعی، ناهید کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی	معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان البرز
نصیری، فاطمه کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی	دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع غذایی و بهداشتی سازمان ملی استاندارد ایران
نصیری، لیلا دکتری علوم و صنایع غذایی - فناوری مواد غذایی	دفتر مطالعات تطبیقی و مشارکت در تدوین استانداردهای بین المللی سازمان ملی استاندارد ایران
نقی پور، فریبا دکتری علوم و صنایع غذایی	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر
نوری، روح اله کارشناسی علوم تغذیه	شرکت صنعتی مینو خرمرده
واتگر، شهرک کارشناسی ارشد صنایع غذایی - فناوری مواد غذایی	شرکت آذر نان نظری

سمت و محل اشتغال

شرکت صنعتی نجاتی

شرکت صنعتی پارس مینو

شرکت انصاری

مشارکت‌کنندگان

واقفی مقدم، ژيلا

کارشناسی شیمی محض

هداوندخانی، شیرین

کارشناسی ارشد علوم و مهندسی صنایع غذایی

یوسفی رامندی، گیتی

کارشناسی علوم و صنایع غذایی

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۵	پیشگفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۳	۳ اصطلاحات و تعاریف
۶	۴ ویژگی‌های مواد تشکیل‌دهنده انواع کیک
۶	۴-۱ ویژگی‌های مواد اولیه اصلی
۷	۴-۲ ناپذیرفتنی‌ها
۸	۴-۳ ویژگی‌های حسی و ظاهری
۸	۴-۴ نسبت وزن مغزی به وزن کیک
۸	۴-۵ ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی
۱۰	۴-۶ ویژگی میکروبی
۱۰	۴-۷ شرایط بهداشتی
۱۰	۴-۸ غنی‌کننده‌ها
۱۱	۴-۹ نگهدارنده‌ها
۱۱	۴-۱۰ ادعاهای سلامتی و تغذیه‌ای
۱۱	۵ نمونه‌برداری
۱۱	۶ روش‌های آزمون
۱۱	۶-۱ آزمون ناپذیرفتنی‌ها
۱۱	۶-۲ آزمون ویژگی‌های ظاهری و حسی
۱۱	۶-۳ آماده‌سازی نمونه
۱۲	۶-۴ اندازه‌گیری نسبت وزن مغزی به وزن کیک
۱۲	۶-۵ آزمون اندازه‌گیری رطوبت
۱۲	۶-۶ آزمون اندازه‌گیری پروتئین
۱۲	۶-۷ آزمون اندازه‌گیری قند کل
۱۲	۶-۸ آزمون اندازه‌گیری چربی
۱۲	۶-۹ استخراج روغن کیک
۱۳	۶-۱۰ آزمون اندازه‌گیری عدد پراکسید روغن استخراجی
۱۳	۶-۱۱ آزمون اندازه‌گیری اسیدیته روغن استخراجی
۱۳	۶-۱۲ اندازه‌گیری اسیدچرب ترانس
۱۳	۶-۱۳ اندازه‌گیری فعالیت آبی

صفحه	عنوان
۱۳	اندازه‌گیری pH ۱۴-۶
۱۳	اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید ۱۵-۶
۱۳	تشخیص رنگ افزودنی ۱۶-۶
۱۳	آزمون آزمون تعیین معادل کره کاکائو ۱۷-۶
۱۳	اندازه‌گیری سوربیک اسید و پتاسیم سوربات ۱۸-۶
۱۳	اندازه‌گیری فیبر ۱۹-۶
۱۴	۷ بسته‌بندی
۱۴	۸ نشانه‌گذاری
۱۶	پیوست «الف» (آگاهی‌دهنده) ویژگی‌های مواد اولیه اختیاری
۲۳	پیوست «ب» (آگاهی‌دهنده) راهنمای آزمون بافت کیک
۲۴	کتابنامه

پیشگفتار

این استاندارد به استناد قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ماده ۷، بند ۱، مصوب ۱۳۹۶/۱۰/۰۲ منتشر می شود. استانداردهای ملی ایران براساس استاندارد ملی ایران ۵ و روش اجرایی تدوین استانداردهای ملی ایران تدوین می شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم، فناوری و خدمات، استانداردهای ملی در صورت لزوم تجدیدنظر شده یا برای آنها اصلاحیه و/یا تصحیح نامه منتشر می شود. این استاندارد در جلسه شماره ۲۰۶۸ مورخ ۱۴۰۴/۱۱/۰۷ کارگروه ملی تصویب استانداردهای صنایع غذایی مصوب شده است.

این استاندارد، استاندارد ملی زیر را باطل می کند و جایگزین آن می شود:

- استاندارد ملی ایران ۲۵۵۳: سال ۱۴۰۰، کیک - ویژگی ها و روش های آزمون

منابع مورد استفاده در تهیه و تدوین این استاندارد، به شرح زیر است:

- نتایج آزمون انواع کیک تهیه شده از مراکز عرضه و فروش، کرج: پژوهشکده صنایع غذایی و فرآورده های کشاورزی، ۱۴۰۴

- نتایج آزمایشگاهی انواع کیک در سامانه یکپارچه نظارت بر اجرای استاندارد (سینا)، کرج: سازمان ملی استاندارد ایران، ۱۴۰۴

کیک - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد، ویژگی‌ها، نمونه‌برداری، روش‌های آزمون، بسته‌بندی و نشانه‌گذاری انواع کیک را تعیین می‌کند. این استاندارد برای انواع کیک (طبق مدخل اصطلاحی ۳-۱) کاربرد دارد. این استاندارد برای سایر فراورده‌های حاوی کیک که میزان شکلات یا فراورده‌های کاکائویی، به میزان بیشتر از ۴۰٪ وزن کل فراورده باشد، کاربرد ندارد.

نکته: ویژگی‌های فراورده‌ای که به میزان بیشتر از ۴۰٪ وزن آن از شکلات استفاده می‌شود، در استاندارد ملی ایران ۶۰۸ و ویژگی‌های فراورده‌ای که به میزان بیشتر از ۴۰٪ وزن آن از فراورده‌های کاکائویی استفاده می‌شود، در استاندارد ملی ایران ۱۲۰۱۸ ذکر شده است.

۲ مراجع الزامی

مراجع زیر، مدارکی هستند که در متن این استاندارد به کل یا بخشی از محتوای آن‌ها به صورت الزامی ارجاع داده شده است؛ بنابراین، محتوای ارجاع داده شده، جزئی از الزامات این استاندارد محسوب می‌شود. درخصوص مراجع دارای تاریخ، فقط همان ویراست کاربرد دارد. درخصوص مراجع بدون تاریخ، آخرین ویراست آن مرجع (شامل هرگونه اصلاحیه/تصحیح‌نامه) کاربرد دارد.

- استاندارد ملی ایران ۳۷، بیسکویت - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۹، شکر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۰۳، آرد گندم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۱۹، تخم خوراکی ماکیان - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۰۱۱، آب آشامیدنی - ویژگی‌های میکروبیولوژی
- استاندارد ملی ایران ۱۰۵۳، آب آشامیدنی - ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی
- استاندارد ملی ایران ۱۸۳۶، اصول کلی بهداشت در مواد غذایی - آیین کار
- استاندارد ملی ایران ۲۳۹۳، میکروبیولوژی فراورده‌های غلات و حبوبات، آرد و پروتئین سویا - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۳۹۵، میکروبیولوژی فراورده‌های قنادی و شیرینی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۴۸۷، پودر تخم مرغ کامل - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۶۳۴، افزودنی‌های خوراکی مجاز - رنگ‌های مصنوعی در مواد خوراکی - شناسایی به روش کروماتوگرافی لایه نازک - روش آزمون

- استاندارد ملی ایران ۱-۲۷۰۵، غلات و فرآورده‌های آن - روش تعیین اندازه‌گیری رطوبت - قسمت ۱: روش مرجع
- استاندارد ملی ایران ۲۸۳۶، نمونه‌برداری از فرآورده‌های کشاورزی بسته‌بندی شده که مصرف غذایی دارند.
- استاندارد ملی ایران ۳۱۰۵، فرآورده‌های غذایی، کشاورزی - اندازه‌گیری مقدار فیبر خام - روش عمومی
- استاندارد ملی ایران ۳۴۹۴، افزودنی‌های خوراکی مجاز در آرد غلات و فرآورده‌های آردی و صنایع پخت - فهرست و موارد مصرف
- استاندارد ملی ایران ۳۵۴۴، میکروبیولوژی انواع قند و شکر و سایر شیرین کننده‌ها - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۴۱۷۸، روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی - اندازه‌گیری عدد اسیدی و اسیدیته
- استاندارد ملی ایران ۴۱۷۹، روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی - اندازه‌گیری مقدار پراکسید به روش یدومتری - تعیین نقطه پایانی به روش چشمی
- استاندارد ملی ایران ۴۴۷۰، مواد غذایی از پیش بسته‌بندی شده - مقررات بر چسب‌گذاری کلی
- استاندارد ملی ایران ۵۹۶۹، آئین کار واحدهای تولیدی کیک و کلوچه
- استاندارد ملی ایران ۷۹۴۸، مواد غذایی - غذاهای رژیمی خاص برای استفاده افراد مبتلا به عدم تحمل گلوتن - ویژگی و روش آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۰۲۱۱، راهنمای به کارگیری ادعاهای تغذیه‌ای و سلامتی در بر چسب‌گذاری
- استاندارد ملی ایران ۱۱۵۴۱، فرآورده‌های میوه و سبزی - اندازه‌گیری غلظت‌های اسید بنزوئیک و اسید سوربیک - روش کروماتوگرافی مایع با کارآیی بالا
- استاندارد ملی ایران ۱۱۶۹۱، غلات و فرآورده‌های آن و خوراک دام - اندازه‌گیری مقدار چربی خام و چربی کل به وسیله روش استخراج راندال
- استاندارد ملی ایران ۱-۱۲۹۶۱، روغن‌ها و چربی‌های حیوانی و گیاهی - معادل‌های کره کاکائو در کره کاکائو و شکلات ساده - قسمت ۱: تعیین وجود معادل‌های کره کاکائو
- استاندارد ملی ایران ۲-۱۲۹۶۱، روغن‌ها و چربی‌های حیوانی و گیاهی - معادل‌های کره کاکائو در کره کاکائو و شکلات ساده - قسمت ۲: تعیین مقدار معادل‌های کره کاکائو
- استاندارد ملی ایران ۲-۱۳۱۲۶، روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی - کروماتوگرافی گازی متیل استرهای اسید چرب - قسمت ۲: آماده‌سازی متیل استرهای اسید چرب
- استاندارد ملی ایران ۴-۱۳۱۲۶، روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی کروماتوگرافی گازی متیل استرهای اسید چرب - قسمت ۴: اندازه‌گیری با کروماتوگرافی گازی مؤئینه

- استاندارد ملی ایران ۱۳۲۴۸، تخم مرغ کامل پاستوریزه - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۹۰۵۲، غلات و حبوبات - اندازه‌گیری میزان نیتروژن و محاسبه مقدار پروتئین خام - روش کج‌لدال
- استاندارد ملی ایران ۱۹۴۵۹، میکروارگانیزم‌های پروبیوتیک - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون (برون تن)
- استاندارد ملی ایران ۲۰۸۳۴، میکروبیولوژی زنجیره‌های مواد غذایی - روش‌های نمونه‌برداری برای آزمون‌های میکروبی‌شناسی
- استاندارد ملی ایران ۲۲۸۰۵، مواد غذایی و خوراک دام - تعیین فعالیت آبی - روش آزمون

۳ اصطلاحات و تعاریف

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

۱-۳ کیک

cake

فراورده‌ای با بافت نرم و اسفنجی است که از مواد اصلی (طبق زیربند ۴-۱) و در صورت لزوم، مواد اختیاری مجاز خوراکی (ذکر شده در پیوست «الف») تهیه می‌شود. انواع کیک به ۴ گروه اصلی تقسیم می‌شوند و شامل کیک‌های طعم‌دار (ساده)، براونی، مغزی‌دار و روکش‌دار مطابق تعاریف مندرج در مدخل اصطلاحی ۱-۱-۳ تا مدخل اصطلاحی ۳-۱-۳، می‌باشند. سایر انواع کیک در یکی از ۴ گروه اصلی قرار دارند.

نکته ۱ مدخل: در صورتی که حداقل ۱۰٪ وزن کیک و/یا مغزی کیک از ماده‌ای خاص باشد نوع کیک با نام آن ماده‌ای خاص مشخص می‌شود. برای مثال کیک شکلاتی دارای ۱۰٪ شکلات است. به استثناء کیک‌های کاکائویی که حداقل ۳٪ وزن کیک از پودر کاکائو است.

نکته ۲ مدخل: در برخی از انواع کیک، مانند کیک‌های بدون گلوتن و کیک‌های مخصوص افراد مبتلا به نقص ژنتیکی متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین‌ها^۱، آرد گندم از مواد اصلی تشکیل دهنده نمی‌باشد.

۱-۱-۳

کیک طعم‌دار (ساده)

flavored cake (simple)

نوعی کیک است طبق مدخل اصطلاحی ۱-۳، که در آن از طعم‌دهنده‌های مجاز خوراکی یا پودر کاکائو/ شکلات استفاده می‌شود. مانند: کیک با طعم پرتقال، کیک کاکائویی.

^۱ مانند مبتلایان به phenylketonuria

نکته ۱ مدخل: در نشانه‌گذاری کیک طعم‌دار درج عنوان کیک اسفنجی یا روغنی بلامانع است.

۲-۱-۳

کیک براونی

brownie cake

کیک مرطوبی است که طبق مدخل اصطلاحی ۱-۳، میزان شکر و روغن مصرفی در این نوع کیک بیش از سایر انواع کیک‌ها باشد و دارای ویژگی‌های مندرج در این استاندارد است. در تهیه خمیر این نوع کیک از شکلات و کره کاکائو و/یا از فرآورده کاکائویی و/یا کرم کاکائویی استفاده می‌شود.

۳-۱-۳

کیک مغزی‌دار

center filled cake

نوعی کیک طبق مدخل اصطلاحی ۱-۳، که در طی فرایند تولید، سایر مواد خوراکی (طبق پیوست «الف») به فرآورده تزریق و/یا با خمیر آن مخلوط می‌شود. در این نوع کیک می‌توان از انواع مغزی مانند: کشمش، گردو، فندق، کرم کاکائویی، کرم شکلاتی، چیپس شکلاتی، کرم فندق، کرم میوه‌ای و کرم وانیلی استفاده کرد.

۴-۱-۳

کیک روکش‌دار

coated cake

نوعی کیک است طبق مدخل اصطلاحی ۱-۳، که به‌طور کامل یا کمینه ۵۰٪ از کل سطح آن، با مواد خوراکی ذکر شده در نام فرآورده مانند شکلات، فرآورده کاکائویی، پودر کاکائو و/یا شکر، پوشیده شده باشد. مانند: کیک روکش‌دار شکلاتی

۲-۳

کیک غنی شده

fortified cake

نوعی کیک است که یک یا چند ماده مغذی به‌منظور غنی‌سازی، در شرایطی که به‌طور طبیعی در ماده اولیه موجود نباشند یا مقدار آن‌ها کمتر از میزان طبیعی اولیه باشد، به فرمول کیک افزوده می‌شود.

نکته ۱ مدخل: برای استفاده از مواد مغذی (غنی‌کننده‌ها)، مجوزهای لازم از مراجع ذی‌صلاح قانونی اخذ می‌شود.

۳-۳

کیک سبوس دار

کیک فیبردار

high bran cake**high fiber cake**

نوعی کیک است که در تهیه آن از سبوس و/یا سایر فیبرهای خوراکی استفاده شده باشد.

نکته ۱ مدخل: در صورت استفاده از سایر فیبرهای خوراکی، مجوزهای لازم از مراجع ذی صلاح قانونی اخذ می شود و ویژگی های مواد مذکور مطابق استانداردهای ملی مرتبط می باشد.

۴-۳

کیک پروبیوتیک

probiotic Cake

نوعی کیک است که از نظر ویژگی های مرتبط با ادعاهای فراسودمند و پروبیوتیک، در آن مقررات و ضوابط غذاهای فراسودمند و غنی سازی مراجع ذی صلاح قانونی رعایت گردد.

۵-۳

پروبیوتیک

probiotic

میکروارگانیسم های زنده ای هستند که اگر به میزان کافی در دسترس میزبان قرار گیرند، باعث ایجاد خواص سلامتی بخش می شوند.

۶-۳

کرم

cream

مخلوطی از یک یا چند ماده اولیه شامل: روغن، شکر، نشاسته، شربت اینورت، شربت گلوکز، شربت فروکتوز (بیشینه ۵۵٪) و مواد افزودنی مجاز است که بین لایه های کیک قرار داده می شود. مانند: انواع پرکننده ها، فراورده های کاکائویی، کرم کاکائویی، کرم فندق، کرم شکلاتی، کرم میوه ای و کرم وانیلی.

۷-۳

مغزی

filling

مخلوطی از یک یا چند ماده اولیه ذکر شده در این استاندارد است که درون کیک قرار می‌گیرد.

۸-۳

پوشش

روکش

enrobe**coating****icing**

مخلوطی از یک یا چند ماده اولیه ذکر شده در این استاندارد است که تمام یا کمینه ۵۰٪ از سطح کیک را بپوشاند.

۹-۳

تزئین

پاشش

sprinkle**decoration**

مخلوطی از یک یا چند ماده اولیه ذکر شده در این استاندارد که به اشکال مختلف به منظور زیباسازی، روی کیک قرار داده می‌شوند.

۱۰-۳

فعالیت آبی

water activity

نسبت فشار بخار آب هر نوع ماده غذایی به فشار بخار آب خالص در همان درجه حرارت است.

۴ ویژگی‌های مواد تشکیل دهنده انواع کیک

ویژگی‌های مواد اولیه اصلی مورد استفاده در تولید انواع کیک به شرح زیر می‌باشند:

۱-۴ ویژگی‌های مواد اولیه اصلی

۱-۱-۴ ویژگی‌های شیمیایی آرد گندم مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۳ باشد. ویژگی‌های میکروبی آرد مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۳۹۳ باشد.

در صورت استفاده از آرد سایر غلات و شبه غلات (مانند جو، برنج، جو دوسر و ذرت) به همراه آرد گندم یا جایگزین کامل آن، ویژگی‌های آن باید مطابق با استانداردهای ملی مرتبط باشد.

۴-۱-۲ ویژگی‌های شیمیایی آب آشامیدنی مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۵۳ باشد. ویژگی‌های میکروبی آب آشامیدنی مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۱۱ باشد.

۴-۱-۳ ویژگی‌های شکر مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۹ باشد. ویژگی‌های میکروبی انواع قند، شکر و سایر شیرین‌کننده‌های مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۵۴۴ باشد.

۴-۱-۴ ویژگی‌های تخم مرغ و مشتقات مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استانداردهای ملی مرتبط باشد.

- ویژگی‌های تخم خوراکی ماکیان باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۱۹ باشد.

- ویژگی‌های پودر تخم مرغ کامل باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۴۸۷ باشد.

- ویژگی‌های تخم مرغ مایع باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۳۲۴۸ باشد.

نکته: استفاده از تخم مرغ تازه در محل تولید انواع کیک، منوط به داشتن «دستگاه تخم‌مرغ‌شکن» است.

۴-۱-۵ ویژگی‌های انواع روغن مورد استفاده در تولید انواع کیک باید مطابق با استانداردهای ملی مرتبط باشد. استفاده از روغن سویا در تولید انواع نان کیک، مجاز نمی‌باشد.

نکته: برای آگاهی از مواد اولیه فرعی (اختیاری) مورد استفاده در تولید انواع کیک به پیوست «الف» مراجعه شود.

۴-۲ ناپذیرفتنی‌ها

ناپذیرفتنی‌ها شامل عواملی به شرح زیر است که وجود هر یک از این موارد موجب عدم مصرف و/یا به خطر افتادن سلامت مصرف‌کننده می‌شود.

۴-۲-۱ مواد خارجی

کیک باید بدون هرگونه مواد خارجی مانند سنگ، شن، حشرات و بقایای آن‌ها، شیشه و مو باشد.

۴-۲-۲ کپک‌زدگی

کیک باید بدون هرگونه آثار کپک‌زدگی که با چشم غیرمسلح قابل دیدن است، باشد.

۴-۲-۳ آفات

کیک باید بدون هر نوع آفت زنده در تمام مراحل زندگی، آفت مرده و اندام‌ها و بقایای قابل رویت آن‌ها باشد.

۴-۲-۴ مواد افزودنی

افزودن رنگ‌های طبیعی، مشابه طبیعی، مصنوعی و رنگ‌های Lake، در تولید نان انواع کیک غیرمجاز است. افزودن رنگ‌های مصنوعی در مغزی، پوشش و تزئین غیرمجاز است.

۳-۴ ویژگی‌های ظاهری و حسی

انواع کیک باید دارای ویژگی‌های ظاهری و حسی زیر باشند:

۱-۳-۴ پوسته

پوسته انواع کیک باید دارای ظاهر، رنگ و سطحی یکنواخت، بدون لک، بدون تاول‌زدگی، بدون آثار سوختگی، عدم سفت بودن، خشکی و خردشدگی باشد.

۲-۳-۴ بافت

انواع کیک باید دارای بافت همگن، یکنواخت و منظم، دارای رنگ مشخص طبق مواد اولیه باشد.

نکته: پوسته و بافت انواع کیک‌های کاکائویی، قهوه‌ای، کاراملی و شکلاتی به رنگ قهوه‌ای تیره و کیک‌های ساده به رنگ قهوه‌ای روشن و/یا طلایی است.

۳-۳-۴ طعم (مزه و بو)

انواع کیک باید دارای طعم طبیعی و مخصوص به خود بوده و بدون طعم خارجی (مانند: طعم ناشی از کهنگی و ماندگی، فساد روغن و تندشدگی، کپک‌زدگی، سوختگی و ترشیدگی) باشد.

۴-۴ نسبت وزن مغزی به وزن کیک

نسبت وزن کرم یا مغزی به وزن کیک باید کمینه ۱۲٪ باشد.

۵-۴ ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی

ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی انواع کیک باید مطابق با جدول ۱ باشد.

جدول ۱: ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی انواع کیک

ردیف	ویژگی‌ها	انواع کیک			
		طعم‌دار (ساده)	براونی	مغزی‌دار	روکش‌دار
۱	رطوبت (درصد وزنی)	بیشینه ۲۲	بیشینه ۲۳	بیشینه ۲۳	بیشینه ۲۳
۲	پروتئین (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک) ^{الف}	کمینه ۷ (ضریب پروتئین ۵/۷)	کمینه ۶/۵ (ضریب پروتئین ۵/۷)	کمینه ۷ (ضریب پروتئین ۵/۷)	کمینه ۷ (ضریب پروتئین ۵/۷)
۳	قند کل (مونو و دی ساکاریدها) (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک) ^ب	بیشینه ۳۸	بیشینه ۳۸	بیشینه ۳۸	بیشینه ۴۲
۴	چربی (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک)	بیشینه ۲۷	بیشینه ۲۷	بیشینه ۲۸	بیشینه ۳۰
۵	عدد پراکسید روغن استخراجی (میلی اکی والان در کیلوگرم)	بیشینه ۲	بیشینه ۲	بیشینه ۲	بیشینه ۲
۶	اسیدیته روغن استخراجی بر حسب اولئیک (درصد وزنی) ^پ	بیشینه ۰/۶	بیشینه ۰/۶	بیشینه ۰/۶	بیشینه ۰/۶
۷	اسید چرب ترانس در روغن استخراجی (درصد وزنی)	بیشینه ۲	بیشینه ۲	بیشینه ۲	بیشینه ۲
۸	فعالیت آبی در ۲۵ °C	بیشینه ۰/۷۸	بیشینه ۰/۸	بیشینه ۰/۷۸	بیشینه ۰/۷۸
۹	pH ^ت	بیشینه ۷	بیشینه ۷/۴	بیشینه ۷	بیشینه ۷
۱۰	خاکستر نامحلول در اسید (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک) ^ث	بیشینه ۰/۰۵	بیشینه ۰/۰۵	بیشینه ۰/۰۵	بیشینه ۰/۰۵
۱۱	رنگ افزودنی در نان کیک ^ج	منفی	منفی	منفی	منفی
۱۲	معادل کره کاکائو (درصد وزنی) ^چ	بیشینه ۵	بیشینه ۵	بیشینه ۵	بیشینه ۵
نکته ۱: به جز اندازه‌گیری پروتئین که بر روی نان کیک انجام می‌شود، سایر آزمون‌ها روی مخلوطی از کل کیک شامل نان، مغزی، روکش و تزئین انجام می‌شود. در کیک‌های روکش‌دار و مغزی‌دار با نان براونی میزان پروتئین کمینه ۶/۵ درصد وزنی بر پایه ماده خشک است. اندازه‌گیری رطوبت برای محاسبات درصد پروتئین در ماده خشک بر روی نان کیک انجام می‌شود. نکته ۲: میزان فیبر در کیک سبوس‌دار / فیبردار کمینه ۲ درصد وزنی بر مبنای ماده خشک، می‌باشد. ^{الف} میزان پروتئین در کیک پروتئینه بر اساس ماده خشک کمینه ۱۵ درصد وزنی می‌باشد.					

ردیف	ویژگی‌ها	انواع کیک			
		طعم‌دار (ساده)	براونی	مغزی‌دار	روکش‌دار
ب بیشینه قندکل در کیک بدون قند ۵/۰ درصد وزنی و کیک بدون قند افزوده ۵ درصد وزنی بر مبنای ماده خشک می‌باشد. پ چنان‌چه در تولید انواع کیک از مشتقات کاکائو (مانند: خمیر، پودر کاکائو، کره کاکائو و شکلات) استفاده شود، میزان اسیدیته چربی استخراجی (برحسب اسید اولئیک)، بیشینه ۱/۲ درصد وزنی می‌باشد. ت در مورد کیک‌هایی که از کرم کاکائو یا پودر کاکائو استفاده می‌شود، میزان pH، بیشینه ۷/۴ می‌باشد. ث چنان‌چه در تولید انواع کیک از شکلات، فرآورده کاکائویی، پودر کاکائو و یا آرد سایر غلات استفاده شود، میزان خاکستر نامحلول در اسید بیشینه ۰/۰۶ (درصد وزنی) می‌باشد. ج آزمون رنگ افزودنی تنها بر روی مخلوط روکش، مغزی و کرم رنگی انجام می‌شود. در کیک براونی آزمون رنگ بر روی نان کیک الزامی است. چ ویژگی ردیف ۱۱، فقط در مورد انواع کیک دارای روکش شکلات آزمون شود.					

۶-۴ ویژگی میکروبی

ویژگی‌ها و روش آزمون میکروبی انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۳۹۵ باشد.

در مورد کیک پروبیوتیک قابلیت زیستی هر یک از سویه‌های پروبیوتیک به کار رفته تا پایان تاریخ انقضای مصرف، باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۹۴۵۹ باشد.

۷-۴ شرایط بهداشتی

شرایط بهداشتی و نگهداری انواع کیک باید مطابق آخرین ویرایش استانداردهای ملی ایران به شرح زیر باشد:

۱-۷-۴ شرایط بهداشتی تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۸۳۶ باشد.

۲-۷-۴ شرایط تولید انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۹۶۹ باشد.

۸-۴ غنی‌کننده‌ها

نوع و میزان مواد غنی‌کننده و نحوه غنی‌سازی برای تأمین سلامت افراد جامعه و نظارت بر آن، توسط مراجع ذی‌صلاح و قانونی کشور تعیین و اعلام می‌شود.

۹-۴ نگهدارنده‌ها

ویژگی نگهدارنده‌ها در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۴۹۴ باشد.

۱۰-۴ ادعاهای سلامتی و تغذیه‌ای

ادعاهای سلامتی و تغذیه‌ای در برچسب‌گذاری انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۲۱۱ باشد.

ویژگی کیک بدون گلوتن باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۷۹۴۸ باشد.

نکته: پایش فراورده‌هایی با ادعای غنی‌شده، فراسودمند، پُر پروتئینه، پروتئین بالا و فیبر بالا طبق دستورالعمل‌های مراجع ذی صلاح قانونی کشور خواهد بود.

۵ نمونه برداری

۱-۵ نمونه‌برداری از انواع کیک برای انجام آزمون‌های فیزیکی و شیمیایی، باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۸۳۶ انجام شود.

۲-۵ نمونه‌برداری از انواع کیک برای انجام آزمون‌های میکروبی، باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۰۸۳۴ انجام شود.

۶ روش‌های آزمون**۱-۶ آزمون ناپذیرفتنی‌ها**

نمونه آزمایشگاهی را از لحاظ هرگونه مواد دیگر طبق زیربند ۴-۲ با چشم غیرمسلح بررسی نموده و نتیجه را گزارش کنید.

۲-۶ آزمون ویژگی‌های ظاهری و حسی**۱-۲-۶ آزمون وضعیت ظاهری**

نمونه آزمایشگاهی را از لحاظ وضعیت ظاهری طبق زیربندهای ۴-۳-۱ و ۴-۳-۲ با چشم غیرمسلح بررسی نموده و نتیجه را گزارش کنید.

۲-۲-۶ آزمون طعم

نمونه آزمایشگاهی را از لحاظ طعم طبق زیربند ۴-۳-۳ به صورت حسی بررسی نموده و نتیجه را گزارش کنید.

۳-۶ آماده‌سازی نمونه

برای انجام آزمون‌ها بر روی انواع کیک باید تعدادی از بسته‌های تحویلی به آزمایشگاه (به مقدار مورد نیاز) کاملاً

مخلوط، همگن و سپس آزمون‌ها انجام شود.

۴-۶ اندازه‌گیری نسبت وزن مغزی به وزن کیک

یک عدد کیک را وزن کنید. سپس مغزی آن را به وسیله کاردک جدا و مغزی را نیز وزن کنید و مطابق فرمول (۱) محاسبه کنید.

$$X = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad (1)$$

که در آن:

X درصد وزن مغزی به وزن کل کیک؛

m_1 وزن مغزی کیک، برحسب گرم (g)؛

m وزن کل کیک، برحسب گرم (g) است.

این محاسبه را برای ۱۰ عدد کیک انجام دهید و میانگین آن را گزارش کنید.

۵-۶ آزمون اندازه‌گیری رطوبت

اندازه‌گیری رطوبت در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۷۰۵-۱ انجام شود.

نکته: دمای گرم‌خانه‌گذاری $2 \pm 10.3^\circ\text{C}$ در نظر گرفته شود.

۶-۶ آزمون اندازه‌گیری پروتئین

اندازه‌گیری پروتئین در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۹۰۵۲ انجام شود.

نکته: آزمون پروتئین بر روی نان کیک انجام می‌شود.

۷-۶ اندازه‌گیری قند کل

اندازه‌گیری قند کل در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۷ انجام شود.

۸-۶ آزمون اندازه‌گیری چربی

اندازه‌گیری چربی در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۱۶۹۱ انجام شود.

۹-۶ استخراج روغن کیک

مقداری مناسبی از نمونه همگن و یکنواخت شده را در یک ظرف شیشه‌ای دردار، بریزید و حدود ۱۵۰ mL حلال n-هگزان به آن اضافه کنید. به کمک یک همزن شیشه‌ای آن را به خوبی مخلوط کنید به طوری که روغن موجود در نمونه، در n-هگزان حل شود. سپس بگذارید تا محتوی درون بطری کاملاً دوفاز شود و پس از آن فاز رویی را صاف کنید. محلول صاف‌شده را به وسیله دستگاه تبخیر در خلاء چرخان و/یا بن‌ماری 45°C تبخیر کنید و روغن استخراج شده را برای آزمون اسیدچرب ترانس، عدد پراکسید و اسیدیته به کار ببرید.

نکته: برای اطمینان از خروج باقی‌مانده هگزان می‌توانید از گاز نیتروژن استفاده کنید.

۱۰-۶ اندازه‌گیری عدد پراکسید روغن استخراجی

اندازه‌گیری عدد پراکسید روغن استخراجی در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۴۱۷۹ انجام شود.

۱۱-۶ اندازه‌گیری اسیدیته روغن استخراجی

اندازه‌گیری اسیدیته چربی استخراجی در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۴۱۷۸ انجام شود.

۱۲-۶ اندازه‌گیری اسید چرب ترانس

میزان اسید چرب ترانس انواع کیک باید مطابق با استانداردهای ملی ایران ۱۳۱۲۶-۲ و ۱۳۱۲۶-۴ انجام شود.

۱۳-۶ اندازه‌گیری فعالیت آبی

اندازه‌گیری فعالیت آبی در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۲۸۰۵ انجام شود.

۱۴-۶ اندازه‌گیری pH

اندازه‌گیری pH در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۷ انجام شود.

۱۵-۶ اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید

اندازه‌گیری خاکستر نامحلول در اسید در انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۷ انجام شود.

نکته: دمای کوره‌گذاری $25^{\circ}\text{C} \pm 55^{\circ}\text{C}$ در نظر گرفته شود.

۱۶-۶ تشخیص رنگ افزودنی

تشخیص رنگ مصنوعی انواع کیک برای روکش، مغزی و کرم رنگی باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۶۳۴ انجام شود.

نکته: نان کیک فاقد هرگونه رنگ افزودنی است.

۱۷-۶ آزمون تعیین معادل کره کاکائو

برای انجام آزمون معادل کره کاکائو در روکش شکلات انواع کیک، باید ابتدا روکش شکلات به دقت تراشیده و سپس آزمون طبق استاندارد ملی مرتبط انجام شود.

تعیین وجود معادل کره کاکائو باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۲۹۶۱-۱ انجام شود.

تعیین میزان معادل کره کاکائو باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۲۹۶۱-۲ انجام شود.

۱۸-۶ اندازه‌گیری سوربیک اسید و پتاسیم سوربات

اندازه‌گیری سوربیک اسید و پتاسیم سوربات در انواع کیک، باید مطابق استاندارد ملی ایران ۱۱۵۴۱ انجام شود.

۱۹-۶ اندازه‌گیری فیبر

میزان فیبر انواع کیک باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۱۰۵ انجام شود.

۷ بسته‌بندی

۱-۷ بسته‌های فراورده، باید نو، سالم، تمیز، محکم و نفوذناپذیر نسبت به رطوبت و از جنس مناسب و مجاز برای مواد خوراکی^۱ باشد، به‌طوری که، فراورده را تا هنگام مصرف، از هرگونه تغییرات کمی و کیفی، به خوبی محافظت کند و امکان دست‌کاری در آن نباشد.

۲-۷ ویژگی‌های انواع مواد مورد استفاده برای بسته‌بندی فراورده باید با استانداردهای ملی مرتبط مطابقت داشته باشد و در صورت عدم وجود استاندارد ملی، منوط به کسب مجوز از مراجع ذی‌صلاح قانونی کشور می‌باشد.

۳-۷ اوزان انواع بسته بندی فراورده کیک باید بیشینه ۳۰۰۰g باشد.

۸ نشانه‌گذاری

در نشانه‌گذاری هر بسته کیک، علاوه بر رعایت نکات مندرج در استاندارد ملی ایران ۴۴۷۰، آگاهی‌های زیر باید بر روی هر بسته، خوانا و به صورت پاک‌نشدنی و با جوهر غیر سمی، برای مصارف داخلی و واردات به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی و/یا زبان کشور خریدار نوشته یا چاپ و/یا برجسب شود:

الف) نام و نوع فراورده (مانند کیک روکش‌دار شکلاتی)؛

نام و نوع فراورده باید با فونت و اندازه یکسان در یک سر، متمایز از رنگ زمینه، با بزرگ‌ترین فونت نوشتاری چاپ و/یا برجسب شود؛

ب) نام و نشانی کامل تولیدکننده و/یا بسته‌بندی کننده؛

در صورت واردات، نام و نشانی کامل کشور تولیدکننده و نام شرکت واردکننده نیز ذکر گردد.

پ) نام و/یا نشان تجاری (در صورت وجود)؛

ت) وزن خالص برحسب سیستم متریک (گرم)؛

ث) مواد متشکله، به ترتیب مقدار؛

ج) شماره سری ساخت؛

چ) تاریخ تولید یا بسته‌بندی (روز، ماه و سال)؛

ح) تاریخ انقضای قابلیت مصرف (روز، ماه و سال)؛

برای مصارف داخلی، تاریخ تولید و انقضا بر اساس سال شمسی است.

خ) شرایط نگهداری (درجای خشک و خنک نگهداری شود)؛

¹ food grade

د) نام کشور تولیدکننده و/یا بسته‌بندی کننده ؛

ذ) نام شیرین کننده جایگزین شکر، عبارت «بدون قند افزوده» (در صورت استفاده)؛

ر) نام شیرین کننده مصنوعی یا طبیعی (در صورت استفاده).

پیوست «الف»

(آگاهی دهنده)

ویژگی های مواد اولیه اختیاری**الف-۱ آرد سایر غلات و شبه غلات**

برای آگاهی از ویژگی آرد سایر غلات و شبه غلات به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود. برای مثال:

ویژگی های آرد جو مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۳۳۷ است.

ویژگی های آرد برنج مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۱۱۳۶ است.

ویژگی های آرد ذرت کامل مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۱۵۱ است.

ویژگی های آرد و بلغور ذرت جوانه گرفته شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۱۵۲ است.

الف-۲ آرد حبوبات

برای آگاهی از ویژگی آرد حبوبات به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود. برای مثال:

ویژگی های آرد سویا مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۳۵۷ است.

ویژگی های آرد نخود مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۹۵۰ است.

ویژگی های آرد نخودچی مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۱۹۹ است.

الف-۳ آرد گندم جوانه زده

ویژگی های آرد گندم جوانه زده مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۸۷۴ است.

الف-۴ میوه های خشک

برای آگاهی از ویژگی های شیمیایی و میکروبی میوه های خشک به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود. برای مثال:

ویژگی های کشمش مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۳۸۷ است.

الف-۵ سبوس گندم

برای آگاهی از ویژگی های سبوس گندم به استاندارد ملی ایران ۱۷۰۲۸ مراجعه شود.

الف-۶ آب و پودر سبزی ها و ادویه ها

برای آگاهی از ویژگی های آب و پودر سبزی ها و ادویه ها به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود. برای مثال:

ویژگی های آب گوجه فرنگی مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۱۱۲ است.

ویژگی‌های پوره گوجه‌فرنگی مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۴۳۴۱ است.
 ویژگی‌های گوجه‌فرنگی خشک شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۶۳۹ است.
 ویژگی‌های اسفناج خشک‌شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۶۰۶۸ است.
 ویژگی‌های زعفران مطابق با استاندارد ملی ایران ۱-۲۵۹ است.

الف-۷ ادعاهای تغذیه ای و سلامتی

برای آگاهی از ادعاهای تغذیه ای و سلامتی به استاندارد ملی ایران ۱۰۲۱۱ مراجعه شود.

الف-۸ مواد پری‌بیوتیک

برای آگاهی از ویژگی‌های مواد پری‌بیوتیک به دستورالعمل اجرایی مراجع ذی صلاح قانونی مراجعه شود.

الف-۹ پروبیوتیک‌ها

برای آگاهی از ویژگی‌های میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک به استاندارد ملی ایران ۱۹۴۵۹ مراجعه شود.

الف-۱۰ نشاسته

ویژگی‌های نشاستهٔ گندم مطابق با استاندارد ملی ایران ۱-۳۸۱ است.
 ویژگی‌های نشاستهٔ ذرت مطابق با استاندارد ملی ایران ۲-۳۸۱ است.
 ویژگی‌های نشاستهٔ برنج مطابق با استاندارد ملی ایران ۳-۳۸۱ است.
 ویژگی‌های نشاستهٔ سیب زمینی مطابق با استاندارد ملی ایران ۴-۳۸۱ است.
 ویژگی‌های نشاستهٔ اصلاح شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۹۶۲۳ است.

الف-۱۱ فیبرهای خوراکی

سلولز میکروکریستاله مورد استفاده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۶۳۲۹ است.
 اینولین مورد استفاده در تولید انواع کیک مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۱۵۴۴ است.

الف-۱۲ رنگدانه‌های طبیعی غذایی

برای آگاهی از ویژگی‌های رنگدانه‌های طبیعی مورد استفاده در تولید مغزی، روکش و کرم کیک به استاندارد ملی ایران ۷۴۰ مراجعه شود.

الف-۱۳ طعم دهنده های مجاز خوراکی

برای آگاهی از ویژگی‌های مواد طعم دهنده مجاز خوراکی طبیعی و مشابه طبیعی به استاندارد ملی ایران ۹۵۲ مراجعه شود.

الف-۱۴ گلو تن

ویژگی‌های گلو تن مطابق با استاندارد ملی ایران ۴۲۹۷ است.

الف-۱۵ فراورده‌های پروتئین سویا

ویژگی‌های فراورده‌های پروتئین سویا مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۳۳۲ است.

الف-۱۶ عصاره مالت جو

ویژگی‌های عصاره مالت جو مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۸۹۷ است.

الف-۱۷ شیر

ویژگی‌های شیر خشک مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۰۱۲ است.

ویژگی‌های شیر پاستوریزه مطابق با استاندارد ملی ایران ۹۳ است.

ویژگی‌های شیر تغلیظ شده شیرین مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۹۴۴ است.

الف-۱۸ پودر آب پنیر

ویژگی‌های پودر آب پنیر مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۹۵۹ است.

برای آگاهی از ویژگی‌های شیمیایی و میکروبی ترکیبات و مشتقات پودر شیر به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود. ترکیبات و مشتقات پودری شیر مانند: پودر لاکتوز، کازئینات سدیم، پودر خامه و پودر آب پنیر هستند.

الف-۱۹ روغن خوراکی

استفاده از روغن‌های زیر در صورتی که محصول نهایی با ویژگی‌های مندرج در این استاندارد مطابقت داشته باشد، بلامانع می‌باشد. برای آگاهی از ویژگی‌های روغن‌های خوراکی مورد مصرف به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود.

ویژگی‌های روغن آفتابگردان پالایش شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۳۰۰ است.

ویژگی‌های روغن سرخ کردنی مطابق با استاندارد ملی ایران ۴۱۵۲ است.

ویژگی‌های روغن خوراکی مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۵۶-۱ است.

ویژگی‌های روغن کنجد مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۷۵۲ است.

ویژگی‌های روغن زیتون مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۴۴۶ است.

ویژگی‌های روغن خام کانولا مطابق با استاندارد ملی ایران ۱-۴۹۳۵ است.

ویژگی‌های روغن ذرت مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۴۴۷ است.

ویژگی‌های کره پاستوریزه مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۶۲ است.

ویژگی‌های روغن کره مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۲۵۴ است.

الف-۲۰ کره‌های گیاهی

ویژگی‌های انواع کره گیاهی (مارگارین) مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۴۳ است.

ویژگی‌های انواع کره اسپرید مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۰۰۸۴ است.

ویژگی‌های انواع کره بادام زمینی مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۶۹۰ است.

ویژگی‌های انواع کره پسته مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۶۹۱ است.

ویژگی‌های انواع کره فندق مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۵۸۱۳ است.

الف-۲۱ دانه‌های خوراکی

برای آگاهی از ویژگی‌های شیمیایی و میکروبی دانه‌های خوراکی مورد مصرف به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود.

الف-۲۲ کنجد

ویژگی‌های کنجد مورد مصرف مطابق با استانداردهای ملی ایران ۳۲۳ و ۱۲۳۴۵ است.

الف-۲۳ خلال مغز بادام

ویژگی‌های خلال مغز بادام مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۴۱۵ است.

الف-۲۴ خلال مغز پسته

ویژگی‌های خلال مغز پسته مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۶۳۹ است.

الف-۲۵ مغز بادام هندی

ویژگی‌های مغز بادام هندی مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۲۰۰ است.

الف-۲۶ مغز پسته

ویژگی‌های مغز پسته مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۱۸ است.

الف-۲۷ مغز فندق

ویژگی‌های مغز فندق مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۳۳۸ است.

الف-۲۸ مغز گردو

ویژگی‌های مغز گردو مورد مصرف مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۸ است.

الف-۲۹ مغز بادام زمینی

ویژگی‌های مغز بادام زمینی مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۴۱۶ است.

الف-۳۰ مغز بادام درختی فرایند شده

ویژگی‌های مغز بادام درختی فرآیند شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۶۰۳۱ است.

الف-۳۱ زیره

ویژگی‌های زیره مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۳۹۶۴ است.

الف-۳۲ دانه گشنیز

ویژگی‌های دانه گشنیز مورد با استاندارد ملی ایران ۱۰۶۰ است.

الف-۳۳ مواد افزودنی مجاز خوراکی

ویژگی‌های مواد افزودنی مجاز خوراکی مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۴۹۴ است.

الف-۳۴ گلاب

ویژگی‌های گلاب مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۷۵۹ است.

الف-۳۵ پودر نارگیل

ویژگی‌های پودر نارگیل مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۶۹۰ است.

الف-۳۶ انواع شیرین کننده

برای آگاهی از ویژگی‌های انواع شیرین کننده به استانداردهای ملی مرتبط مراجعه شود برای مثال:

ویژگی‌های شیره خرما مطابق با استاندارد ملی ایران ۵۰۷۵ است.

ویژگی‌های شیره انگور مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۴۷۲۵ است.

ویژگی‌های شکر مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۹ است.

ویژگی‌های گلوکز مایع مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۲۱ است.

ویژگی‌های شربت اینورت مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۰۲۵ است.

ویژگی‌های عسل مطابق با استاندارد ملی ایران ۹۲ است.

ویژگی‌های شربت با فروکتوز بالا مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۲۱۶۵ است.

اسامی و حد قابل قبول برخی شیرین کننده‌های مجاز خوراکی کم کالری در انواع کیک مطابق با جدول الف-۱ آمده است.

جدول الف-۱: لیست برخی شیرین کننده های مجاز خوراکی کم کالری در انواع کیک

ردیف	شیرین کننده	نام لاتین	حد قابل قبول
۱	سوربیتول / شربت سوربیتول	Sorbitol	GMP ^۱
۲	مانیتول	Mannitol	GMP
۳	مالتیتول / شربت مالتیتول	Maltitol	GMP
۴	لاکتیتول	Lactitol	GMP
۵	زایلیتول	Xylitol	GMP
۶	سوکراالوز	Sucralose	۷۰۰mg/kg
۷	ایزومالت	Iso malt	GMP

نکته: استفاده از سایر شیرین کننده های مجاز خوراکی در تهیه و تولید انواع کیک منوط به موافقت و کسب مجوز از مراجع قانونی و ذیصلاح کشور می باشد.

الف-۳۷ مربا و مارمالادها

ویژگی های مربا و مارمالادها مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۱۴ است.

الف-۳۸ امولسیفایر

ویژگی های امولسیفایر مطابق با استاندارد ملی ایران ۹۴۹-۱ است.

الف-۳۹ مالتودکسترین

ویژگی های مالتودکسترین مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۰۹۱ است.

الف-۴۰ کارامل

ویژگی های کارامل مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۲۸۴۴ است.

الف-۴۱ پودر کاکائو

ویژگی های پودر کاکائو مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۸۳ است.

الف-۴۲ انواع قهوه

ویژگی های قهوه فوری مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۶۲۳ است.

ویژگی های قهوه مطابق با استاندارد ملی ایران ۴۳۸۸ است.

الف-۴۳ وانیلین

ویژگی های وانیلین مطابق با استاندارد ملی ایران ۲۳۰۰ است.

¹ Good Manufacturing Practices

الف-۴۴ شکلات

ویژگی‌های شکلات مطابق با استاندارد ملی ایران ۶۰۸ است.

الف-۴۵ فراورده های کاکائویی

ویژگی‌های فراورده های کاکائویی مطابق با استاندارد ملی ایران ۱۲۰۱۸ است.

پیوست «ب»

(آگاهی دهنده)

راهنمای آزمون بافت کیک

ب-۱ آزمون بافت کیک

نمونه‌های کیک ارسالی به آزمایشگاه از نظر نرمی و یکنواختی بافت می‌تواند به شرح زیر بررسی شود:

ب-۱-۱ سطح پودری

با لمس آرام دو طرف کیک با انگشتان و بررسی پودری بودن سطح نان کیک

ب-۱-۲ نرمی

انرژی لازم در ابتدای عمل گاز زدن با دندان‌های آسیاب

ب-۱-۳ سختی

فشردن مداوم کیک بین دندان‌های آسیاب و در نتیجه ارزیابی نیروهای مورد نیاز برای فشردن

ب-۱-۴ روغنی

با لمس کردن دو سطح کیک با انگشتان و بررسی گریسی و روغنی بودن

ب-۱-۵ گریسی

درجه احساس گریسی بودن طی جویدن

ب-۱-۶ زبری

با لمس کردن آرام انگشتان روی بخش فوقانی کیک

ب-۱-۷ جذب رطوبت

سنجش مقدار بزاقت جذب شده حین ۸ تا ۱۰ بار گاز زدن

ب-۱-۸ چسبناکی یا پیوستگی

سنجش درجه پیوستگی مواد حین ۸ تا ۱۰ بار گاز زدن

ب-۱-۹ چسبندگی به دندان‌ها

سنجش مقدار چسبیدن کیک به دندان حین ۸ تا ۱۰ بار گاز زدن

کتابنامه

- استاندارد ملی ایران ۱۸، مغز گردو - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۹۲، عسل - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۹۳، شیر پاستوریزه - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۳، کره گیاهی (مارگارین) - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶، روغن‌ها و چربی‌های خوراکی - روغن قنادی و آردی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

آزمون

- استاندارد ملی ایران ۱۶۲، کره پاستوریزه - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۱۴، مربا، مارمالاد و ژله و مربا - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۱۸، مغز پسته - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۵۲، ویژگی‌های زردچوبه درسته و سائیده (گرد)
- استاندارد ملی ایران ۱-۲۵۹، زعفران - ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۳۲۳، دانه کنجد - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱-۳۸۱، نشاسته خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون - قسمت ۱: نشاسته خوراکی گندم
- استاندارد ملی ایران ۲-۳۸۱، نشاسته خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون - قسمت ۲: نشاسته خوراکی ذرت
- استاندارد ملی ایران ۳-۳۸۱، نشاسته خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون - قسمت ۳: نشاسته خوراکی برنج
- استاندارد ملی ایران ۴-۳۸۱، نشاسته خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون - قسمت ۴: نشاسته خوراکی سیب

زمینی

- استاندارد ملی ایران ۳۸۳، پودر کاکائو - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۰۸، شکلات - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۲۱، شربت گلوکز - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۷۴۰، افزودنی‌های خوراکی مجاز - رنگ‌های خوراکی - فهرست و ویژگی‌های عمومی
- استاندارد ملی ایران ۱-۹۴۹، افزودنی‌های خوراکی مجاز - امولسیفایرها - فهرست و ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۱۰۶۰، بذر گشنیز کامل سائیده شده (پودر) - ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۱۱۱۲، آب گوجه‌فرنگی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۲۵۴، روغن کره - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۳۰۰، روغن آفتابگردان پالایش شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۴۶، انواع روغن زیتون خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۴۷، روغن‌ها و چربی‌های خوراکی - روغن ذرت - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۷۵۲، روغن‌ها و چربی‌های خوراکی - روغن پالایش شده کنجد - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

آزمون

- استاندارد ملی ایران ۲۰۱۲، شیر خشک - ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۲۳۰۰، مواد افزودنی خوراکی - وانیلین - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

- استاندارد ملی ایران ۲۳۳۷، آرد جو - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۳۵۷، آرد سویا - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۳۹۲، روغن مایع سویای پالایش شده خوراکی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۴۷۶، پاپریکای سائیده - ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۲۴۸۷، پودر تخم مرغ کامل - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۵۷۷، خمیرمایه - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۳۳۲، فراورده‌های پروتئین سویا - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۳۳۸، مغز فندق - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۳۸۷، کشمش دانه‌دار برای مصارف صنعتی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۴۱۵، خلال مغز بادام - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۴۱۶، بادام زمینی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۶۲۳، قهوه فوری - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۶۳۹، خلال مغز پسته - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۳۸۹۷، عصاره مالت جو - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۴۱۵۲، روغن‌ها و چربی‌های خوراکی - روغن سرخ کردنی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۴۲۹۷، گلوتن - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۴۳۸۸، قهوه بوداده و ساییده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۴۹۳۵-۱، روغن‌ها و چربی‌های گیاهی و حیوانی - روغن خام کانولا (روغن کلزا با اسید /روسیک پایین) - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۰۷۵، شیر خرم - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۱۹۹، نخودچی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۲۰۰، مغز بادام هندی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۶۳۹، گوجه‌فرنگی خشک‌شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۶۹۰، کره بادام زمینی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۶۹۱، کره پسته - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۷۵۹، گلاب - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۵۹۹۹، پودر سیر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۰۰۰، پودر پیاز - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۰۹۱، مالتودکسترین - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۸۷۴، غلات و فراورده‌های آن - آرد گندم جوانه‌زده (آرد سن) - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۹۴۴، شیر غلیظ شده شیرین - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۶۹۵۰، غلات و فراورده‌های آن - آرد نخود - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

- استاندارد ملی ایران ۶۹۵۹، پنیر و فراورده‌های آن - پودر آب پنیر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۸۰۲۵، شربت/اینورت - ویژگی‌ها
- استاندارد ملی ایران ۸۱۵۱، آرد کامل ذرت - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۸۱۵۲، آرد بلغور ذرت جوانه گرفته شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۸۶۹۰، نارگیل خشک رنده شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۰۰۸۴، کره/اسپرید - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۱۱۳۶، آرد برنج - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۲۰۱۸، فراورده‌های کاکائویی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۲۳۴۵، کنجد عمل‌آوری شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۲۸۴۴، مواد افزودنی خوراکی - رنگ‌های مجاز خوراکی - کارامل - روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۳۲۴۸، تخم مرغ مایع پاستوریزه - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۳۹۶۴، زیره سیاه و زیره زرد روشن - میوه کامل - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۳۴۱، پوره گوجه‌فرنگی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۷۲۵، شیر/انگور - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۴۷۲۹، افزودنی‌های خوراکی مجاز - سلولز پودری - روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۵۸۱۳، کره فندق - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۶۰۳۱، مغز بادام درختی فرآیند شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۶۰۶۸، سفناج خشک‌شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۶۳۲۹، افزودنی‌های خوراکی مجاز - میکروکریستالین سلولز - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۷۰۲۸، گندم - سبوس گندم مورد مصرف برای انسان - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۱۹۶۲۳، نشاسته/اصلاح‌شده - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۱۱۱۲، ادویه و چاشنی - پودر موسیر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۱۵۴۴، اینولین - ویژگی‌های فیزیکی/شیمیایی، میکروبیولوژی و روش‌های آزمون
- استاندارد ملی ایران ۲۲۱۶۵، شربت با فروکتوز بالا - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون