

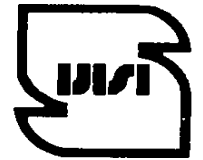


جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۲۵۵۴

تجدیدنظر دوم

ISIRI

2554

2nd.revision

کلوچه –

ویژگی ها و روش های آزمون

**Koluche-
Specifications and test methods**

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور 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 استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آنرا اجباری نماید. همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران : کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵

دفتر مرکزی : تهران - ضلع جنوبی میدان ونک - صندوق پستی : ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸

تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ - تهران ۰۲۱-۸۸۸۷۰۸۰-۸۸۸۷۱۰۳

بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ - دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵

پیام نگار: Standard @ isiri.or.ir

بهاء ۱۸۷۵ ریال

Headquarters :Institute Of Standards And Industrial Research Of IRAN

P.O.Box: 31585-163 Karaj – IRAN

Tel.(Karaj): 0098 (261) 2806031-8

Fax.(Karaj): 0098 (261) 2808114

Central Office : Southern corner of Vanak square , Tehran

P.O.Box: 14155-6139 Tehran - IRAN

Tel.(Tehran): 0098(21)8879461-5

Fax.(Tehran): 0098 (21) 8887080,8887103

Email: Standard @ isiri.or.ir

Price: 1875”RLS

کمیسیون استاندارد " کلوچه- ویژگی ها و روش های آزمون "

تمدیدنظر

سمت یا نمایندگی

۱ رئیس

۲

مشاور صنایع نان و شیرینی

احمدی ندوشن - منصور

(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

۳ اعضاء

۴

مشاور صنایع شیرینی

اژدری - امیرحسین

(فوق لیسانس صنایع غذایی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی
استان آذربایجان غربی

اسلامی فرد- فریده

(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت آیدین

بالایی-اصغر

(فوق دیپلم علوم آزمایشگاهی)

شرکت نان قدس رضوی

بیک زاده- بهاره

(لیسانس صنایع غذایی)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی -
اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی ،
آرایشی و بهداشتی

پور احمدی- زهره

(لیسانس تغذیه)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی -
اداره کل آزمایشگاههای کنترل غذا و دارو

جعفری زاده - سیاوش

(لیسانس تغذیه)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی -
اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی،
آرایشی و بهداشتی

حاجیان- مینو

(لیسانس تغذیه)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی
آذربایجان شرقی

شکری- تیمور

(لیسانس تغذیه)

شرکت نام نیک

صالحی- ژامک

(لیسانس تغذیه)

شرکت آیدین

صلاحی اقدم- شهریار

(لیسانس تغذیه)

شرکت شیرین عسل

عالی - رقیه

(لیسانس)

شرکت سی گل

غفاری - شیوا

(لیسانس)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی -
اداره کل آزمایشگاههای کنترل غذا و دارو

فروزان - بیژن

(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت آذر شهید

مهرید - محمدرضا

(لیسانس تغذیه)

شرکت شرکت مینو خرمدره

نوری - روح الله

(لیسانس تغذیه)

شرکت نان قدس رضوی

هادیان - مجتبی

(لیسانس)

۵ دبیر

۶

دستمالچی - فرناز

(فوق لیسانس علوم تغذیه و بهداشت)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیش‌گفتار

استاندارد کلوچه - ویژگیها و روشهای آزمون که نخستین بار در سال ۱۳۶۴ تهیه شد. این استاندارد براساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تأیید کمیسیون های مربوط برای دومین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در پانصد و هفتاد و یکمین جلسه کمیته ملی استاندارد مورخ ۸۵/۹/۲۷ مطرح و تصویب شد.

اینک این استاندارد به استناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه سال ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استاندارد ارائه شود در تجدیدنظر بعدی مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ملی ایران باید همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد .

در تهیه و تجدیدنظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استانداردهای بین المللی و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .

منابع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد بکار رفته به شرح زیر است :

۱- استاندارد ملی ایران ۲۵۵۴ : سال ۱۳۸۰ تجدیدنظر اول ، کلوچه - ویژگیها و روش های آزمون.

۲- بررسی نتایج آزمونهای انجام شده بر روی نمونههای واحدهای تولیدی در موسسه استاندارد و ادارات کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استانهای گیلان، تهران و اصفهان در سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵

3- Dominic Man, 2002, Food Safety- Shelf Life.

4- Novasina, 2002, Regulation Concerning Aw-Measurement.

5- Novasina, 2004 Aw- Measurement around the world.

6- Robert-J., Whitehurst, 2004, Emulsifiers in food technology.

7- Samuel A., Matz, 1968, Cookie and Cracker Technology.

8- William J. Sultan , 1965 , Practical Baking.

پیش گفتار ب		
پ	مقدمه	
۱	هدف	۱
۱	دامنه کاربرد	۲
۳، ۲، ۱	مراجع الزامی	۳
۳	تعاریف و اصطلاحات	۴
۴	مواد اولیه	۵
۷	ویژگیها	۶
۹	بسته بندی	۷
۹	نشانه گذاری	۸
۱۰	نمونه برداری	۹
۱۰	روشهای آزمون	۱۰
۱۶	پیوست الف	
۱۷	پیوست ب	

کلوچه - ویژگی ها و روش های آزمون

(تجدیدنظر)

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی ها ، نمونه برداری ، روش های آزمون ، بسته بندی و نشانه گذاری کلوچه می باشد.

۲ دامنه کاربرد

کاربرد این استاندارد برای انواع کلوچه مغزدار است .

یادآوری : این استاندارد برای انواع کلوچه بدون مغز کاربرد ندارد.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهذاً بهتر است

کاربران ذینفع این استاندارد امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدید نظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و/ یا تجدید نظر آخرین چاپ و/ یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است :

- ۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱۰۳ : سال ۱۳۸۰ ، آرد گندم - ویژگیها و روشهای آزمون.
- ۲-۳ استاندارد ملی ایران ۶۹ : سال ۱۳۷۸ ، شکر- ویژگیها و روشهای آزمون .
- ۳-۳ استاندارد ملی ایران ۲۱۹ : سال ۱۳۷۴ ، تخم مرغ خوراکی - ویژگیها .
- ۴-۳ استاندارد ملی ایران ۲۴۸۷ : سال ۱۳۷۳ ، پودر تخم مرغ.
- ۵-۳ استاندارد ملی ایران ۲۰۱۲ : سال ۱۳۸۱ ، شیرخشک .
- ۶-۳ استاندارد ملی ایران ۳۸۱ : سال ۱۳۷۱ ، نشاسته .
- ۷-۳ استاندارد ملی ایران ۱۲۵۴ : سال ۱۳۸۱ ، کره .
- ۸-۳ استاندارد ملی ایران ۱۴۳ : سال ۱۳۷۸ ، مارگارین .
- ۹-۳ استاندارد ملی ایران ۲۶ : سال ۱۳۸۵ ، نمک طعام .
- ۱۰-۳ استاندارد ملی ایران ۲۸۷۹ : سال ۱۳۷۳ ، بیکیکنگ پودر.
- ۱۱-۳ استاندارد ملی ایران ۳۸۳ : سال ۱۳۷۴ ، کاکائو- پودر کاکائو- ویژگیها و روشهای آزمون.
- ۱۲-۳ استاندارد ملی ایران ۳۴۹۴ : سال ۱۳۸۰ ، مواد افزودنی مجاز برای تولید فرآورده های آردی.
- ۱۳-۳ استاندارد ملی ایران ۹۳ : سال ۱۳۷۵ ، شیرپاستوریزه .
- ۱۴-۳ استاندارد ملی ایران ۶۰۸ : سال ۱۳۸۴ ، شکلات .
- ۱۵-۳ استاندارد ملی ایران ۱۷ : سال ۱۳۸۲ ، کشمش .
- ۱۶-۳ استاندارد ملی ایران ۹۲ : سال ۱۳۷۷ ، عسل .
- ۱۷-۳ استاندارد ملی ایران ۹۵۲ : سال ۱۳۷۴ ، طعم دهنده های مجاز خوراکی.
- ۱۸-۳ استاندارد ملی ایران ۶۰۹ : سال ۱۳۷۱ ، کره کاکائو .
- ۱۹-۳ استاندارد ملی ایران ۲۳۹۵ : سال ۱۳۷۳ ، ویژگی های میکروبیولوژیک در فرآورده های شیرینی

و قنادی .

- ۳-۲۰** استاندارد ملی ایران ۳۱۱۵ : سال ۱۳۷۴ ، ویژگی های لفافهای آماده شده با لایه آلومینیوم برای بسته بندی مواد خوراکی .
- ۳-۲۱** استاندارد ملی ایران ۳۳۴۱ : سال ۱۳۷۷ ، ویژگی های جعبه های مقوایی مواد خوراکی .
- ۳-۲۲** استاندارد ملی ایران ۲۸۳۶ : سال ۱۳۷۳ ، نمونه برداری فرآورده های کشاورزی بسته بندی شده که مصرف غذایی دارند.
- ۳-۲۳** استاندارد ملی ایران ۲۷۰۵ : سال ۱۳۷۴ ، روش اندازه گیری رطوبت غلات و فرآورده های آن به روش معمولی .
- ۳-۲۴** استاندارد ملی ایران ۳۷ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگی های بیسکویت .
- ۳-۲۵** استاندارد ملی ایران ۲۵۵۳ : سال ۱۳۷۸ ، کیک ، ویژگی ها و روش های آزمون .
- ۳-۲۶** استاندارد ملی ایران ۱۸ : سال ۱۳۷۲ ، گردو .

۴ تعاریف و اصطلاحات

در این استاندارد اصطلاحات و/یا واژه ها با تعاریف زیر بکار می رود :

۴-۱ کلوچه

نوعی شیرینی مغزدار است که مواد اولیه اصلی آن آرد گندم ، روغن ، شکر و تخم مرغ می باشد.

۴-۲ مغزی کلوچه

مخلوط تهیه شده ای از مواد اولیه خوراکی مناسب (طبق بند ۵-۲) میباشد که در وسط کلوچه قرار داده شده است.

یادآوری : برای نام گذاری انواع کلوچه فقط زمانی که حداقل ۱۵ درصد وزنی مغزی کلوچه از ماده خاصی باشد نوع کلوچه با نام آن ماده خاص مشخص می شود (به استثناء اسانس).

۴-۳ تزئین کلوچه

مخلوط تهیه شده ای از مواد خوراکی مناسب (طبق بند ۵-۳) که به اشکال مختلف روی کلوچه قرار داده شده است.

۴-۴ پوشش کلوچه

مخلوط تهیه شده ای از مواد خوراکی مناسب (طبق بند ۵-۳) که تمام و یا قسمتی از سطح کلوچه با آن پوشانده شده است.

۵-۴ فعالیت آبی^۱

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

۵ مواد اولیه

۱-۵ مواد اولیه نان کلوچه

۱-۱-۵ مواد اولیه اصلی

عبارتست از آرد گندم، روغن، شکر و تخم مرغ که ویژگی های آن ها باید (طبق بندهای ۵-۱-۱-۱ الی ۵-۱-۱-۵) باشد :

۱-۱-۱-۵ آرد گندم

ویژگی های آرد گندم باید مطابق استاندارد ملی ایران ۱۰۳ : سال ۱۳۸۰ ویژگی ها و روش های آزمون آرد گندم- آرد قنادی یا نول باشد.

۲-۱-۱-۵ روغن

ویژگی های روغن میتواند مطابق جدول پیوست ب باشد.

۳-۱-۱-۵ شکر

ویژگی های شکر باید مطابق استاندارد ملی ایران ۶۹ : سال ۱۳۷۸ ویژگی ها و روش های آزمون شکر باشد.

۴-۱-۱-۵ تخم مرغ

ویژگی های تخم مرغ باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۱۹ : سال ۱۳۷۴ ویژگی های تخم مرغ خوراکی و پودر تخم مرغ مطابق استاندارد ملی ایران ۲۴۸۷ : سال ۱۳۷۳ ویژگی ها و روش های آزمون پودر تخم مرغ باشد.

۵-۱-۵ سایر مواد اولیه

شامل شیرخشک، گلوکز مایع، شربت اینورت، نشاسته، منوساکاریدها و دی ساکاریدهای خوراکی، آرد سویا، آرد تخم پنبه، آرد ذرت، کره، مارگارین، نمک طعام، ادویه های مناسب، بیکنینگ پودر، کاکائو، سوربیتول، گلیسرین، پورپیلن گلیکول و سایر مواد افزودنی مجاز به فرآورده های آردی. ویژگیهای مواد فوق باید با استانداردهای ملی ایران مربوط مطابقت داشته باشد.

۲-۵ مواد اولیه مغزی کلوچه

شامل شکر ، روغن ، شیرخشک و/یا شیرپاستوریزه ، گلوکز مایع ، نشاسته ، آرد گندم ، آرد برنج ، آرد ذرت ، کره ، مارگارین ، کاکائو ، شکلات ، خرما ، کشمش ، انواع مغز دانه های خوراکی (مانند بادام ، پسته ، گردو ، فندق)، مربا، عسل ، پودر نارگیل ، ژلاتین ، شربت اینورت ، سوربیتول ، گلیسرین ، ادویه های مناسب، طعم دهنده های مجاز خوراکی و سایر مواد افزودنی مجاز . ویژگی های مواد فوق باید با استانداردهای ملی ایران مربوط مطابقت داشته باشد.

۳-۵ مواد اولیه تزئین و پوشش کلوچه

شامل شکر ، روغن ، شیرخشک و/یا شیرپاستوریزه ، کاکائو ، کره ، کره کاکائو و/یا روغن جانشین کره کاکائو ، مارگارین ، شکلات ، آرد گندم ، تخم مرغ ، نشاسته ، انواع صمغ ها و سایر مواد خوراکی مناسب . ویژگی های مواد فوق باید با استانداردهای ملی ایران مربوط مطابقت داشته باشد.

۴-۵ افزودنی ها

۱-۴-۵ در صورت استفاده از طعم دهنده های مجاز خوراکی باید نام و نوع طعم دهنده بر روی برچسب ذکر شود.

۲-۴-۵ استفاده از رنگ های مصنوعی در تولید کلوچه مجاز نمی باشد.

۳-۴-۵ مواد افزودنی مجاز در تولید کلوچه باید طبق استاندارد ملی ایران ۳۴۹۴ : سال ۱۳۸۰ مواد افزودنی مجاز برای تولید فرآورده های آردی باشد.

یادآوری: اگر رطوبت نان کلوچه بیش از ۱۲٪ باشد استفاده از بی کربنات آمونیوم مجاز نمی باشد.

۶ ویژگی های محصول نهایی

۱-۶ وضعیت ظاهری

۱-۱-۶ نان کلوچه

باید دارای پوسته ای به رنگ طلائی روشن ، بدون لک و تاول زدگی و ترک خوردگی بوده و بافت آن نرم ، ریز و یکنواخت باشد.

یادآوری: رنگ کلوچه های کائوبی به رنگ قهوه ای است.

۲-۱-۶ مغزی کلوچه

باید عاری از مواد خارجی نظیر پوست گردو و بافت آن نرم باشد.

۲-۶ مزه و بو

کلوچه باید دارای مزه و بوی مطلوب و مخصوص به خود باشد.

۳-۶ سایر ویژگی ها

سایر ویژگی ها باید مطابق با جدول ۱ باشد.

جدول ۱- ویژگی های کلوچه

مدود قابل قبول	ویژگی ها ^۱	ردیف
۱۰-۱۳/۵	رطوبت کل (درصد وزنی)	۱
کمینه ۶/۵	پروتئین (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک در کل کلوچه)	۲
۶-۷/۲	pH نان کلوچه	۳
بیشینه ۰/۰۵	خاکستر غیر محلول در اسید (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک در کل کلوچه)	۴

۵	قندهای ساده (منو و دی ساکاریدها) برحسب دکستروز (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک در کل کلوچه)	کمینه ۳۲
۶	چربی استخراجی (درصد وزنی بر مبنای ماده خشک در نان کلوچه)	کمینه ۱۶
۷	اندیس پراکسید چربی استخراجی در کل کلوچه برحسب میلی اکی والان گرم در کیلوگرم	بیشینه ۲
۸	اسیدیتة چربی استخراجی برحسب اسید اولئیک در کل کلوچه (درصد وزنی) ^۲	بیشینه ۰/۲
۹	وزن مغزی به وزن کلوچه (درصدوزنی)	کمینه ۳۲
۱۰	فعالیت آبی در ۲۵ درجه سلسیوس ^۳	بیشینه ۰/۷
(۱)	در مورد کلوچه های پوشش دار ویژگی ها بدون پوشش در نظر گرفته می شود.	
(۲)	میزان اسیدیتة چربی استخراجی در مورد کلوچه هایی که کاکائو در ترکیبات نان ، مغزی یا پوشش آنها وجود داشته باشد بیشینه ۰/۳۵ می باشد.	
(۳)	در حال حاضر اندازه گیری این ویژگی اجباری نمی باشد.	

۴-۶ ویژگی های میکروبی

ویژگی های میکروبی باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۳۹۵ : سال ۱۳۷۲ ، ویژگی های میکروبیولوژیک در فرآورده های شیرینی و قنادی باشد.

۷ نمونه برداری

نمونه برداری کلوچه باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۸۳۶ : سال ۱۳۷۳ ، نمونه برداری فرآورده های کشاورزی بسته بندی شده که مصرف غذایی دارند باشد.

۸ روش های آزمون

۱-۸ اندازه گیری رطوبت

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۷۰۵ : سال ۱۳۷۴ ، روش اندازه گیری رطوبت غلات و فرآورده های آن به روش معمولی باشد.

۲-۸ اندازه گیری pH

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۳۷ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگیهای بیسکویت باشد.

۳-۸ اندازه گیری چربی

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۸۶۲ : سال ۱۳۶۷ ، روش اندازه گیری چربی غلات و فرآورده های آن باشد.

۴-۸ اندازه گیری پراکسید چربی استفراژی

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۳۷ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگی های بیسکویت باشد.

۵-۸ اندازه گیری اسیدیتته چربی استفراژی

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۳۷ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگی های بیسکویت باشد.

۶-۸ اندازه گیری قندهای ساده (منوساکاریدها و دی ساکاریدها)

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۵۵۳ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگیهای کیک باشد.

۷-۸ اندازه گیری فاکستر غیرمملول در اسید

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۳۷ : سال ۱۳۷۸ ، ویژگی های بیسکویت باشد.

۸-۸ اندازه گیری پروتئین

باید مطابق استاندارد ملی ایران ۲۸۶۳ : سال ۱۳۷۴ ، روش اندازه گیری پروتئین خام غلات و فرآورده های آن باشد.

۹-۸ اندازه گیری میزان مغزهای فوراکی

۱-۹-۸ وسایل لازم

ترازو با دقت ۰/۰۱ گرم ۱-۱-۹-۸

بشر ۱۰۰ میلی لیتری ۲-۱-۹-۸

شیشه ساعت ۳-۱-۹-۸

۲-۹-۸ روش کار

مقدار ۱۰ گرم از مغزی کلوچه را در ۵۰ میلی لیتر آب ولرم در داخل بشر حل نموده و آن را توسط الک با قطر چشمه های یک میلی متری صاف نمائید. روی الک را با آب مقطر شستشو دهید. بعد مغزهای خوراکی را جدا نموده و به شیشه ساعت که قبلاً به وزن ثابت رسیده است منتقل کنید و آن را مدت یک ساعت در گرمخانه ۵-۱۰-۱۰۰ درجه سلسیوس قرار دهید تا رطوبت آن تبخیر شود. سپس وزن نموده و درصد آن را در مغزی کلوچه محاسبه نمائید.

۸-۱۰ اندازه گیری فعالیت آبی

۸-۱۰-۱ وسایل لازم

۸-۱۰-۱-۱ ظرف کوچک که در آن کاملاً بسته و غیرقابل نفوذ باشد.

۸-۱۰-۱-۲ سیستم اندازه گیری فشار بخار آب.

۸-۱۰-۱-۳ دماسنج .

۸-۱۰-۱-۴ از وسایل بالا یا دستگاه مخصوص اندازه گیری فعالیت آبی می توان استفاده نمود.

۸-۱۰-۲ روش کار

برای اندازه گیری فعالیت آبی رعایت موارد زیر الزامی است :

۸-۱۰-۲-۱ نمونه ها تا موقع اندازه گیری باید در یخچال با دمای ۵-۰ درجه سلسیوس نگه داری شوند.

۸-۱۰-۲-۲ پس از دریافت نمونه باید هرچه زودتر اندازه گیری فعالیت آبی انجام گردد.

۸-۱۰-۲-۳ برای اندازه گیری ، یخچال را تا ۲۵ درجه سلسیوس گرم کنید و بعد فعالیت آبی را اندازه گیری نمائید. (در موقع گرم کردن دقت شود که رطوبت نمونه خارج نشود).

۸-۱۰-۲-۴ نمونه را خرد نموده و یا برش دهید که به صورت یکنواخت درآید. بعد نمونه یکنواخت شده را داخل ظروف نمونه پلاستیکی ریخته بطوری که تا دو سوم ارتفاع ظرف نمونه قرار گیرد و یک سوم ارتفاع بالای ظرف خالی باشد.

۸-۱۰-۳ دستگاه اندازه گیری

دستگاه اندازه گیری ممکن است از نوع ساده باشد که شامل ظرف کوچکی است که در آن کاملاً بسته و غیرقابل نفوذ باشد و مجهز به سیستم اندازه گیری فشار بخار آب بوده و به طریق مناسبی درجه حرارت آن در ۲۵ درجه سلسیوس تنظیم شود و یا اینکه ممکن است از نوع

دستگاه های مخصوص اندازه گیری فعالیت آبی باشد. برای اندازه گیری فعالیت آبی نمونه که به شرح فوق آماده و داخل ظرف پلاستیک قرار داده شده است ، در آن را برداشته و داخل دستگاه اندازه گیری فعالیت آبی قرار دهید و در آن را محکم بسته و درجه حرارت آن را در ۲۵ درجه سلسیوس ثابت نگه دارید و بحال خود بگذارید تا به فشار بخار ثابت برسد. سپس میزان فشار بخار آب ثابت شده را به فشار بخار آب خالص در ۲۵ درجه سلسیوس تقسیم کنید. حاصل تقسیم، فعالیت آبی در ۲۵ درجه سلسیوس می باشد.

۸-۱۱ اندازه گیری وزن مغزی به وزن کلوجه

یک عدد کلوجه را وزن کنید. سپس مغزی آن را بوسیله کاردک جدا و مغزی را نیز وزن کنید و مطابق فرمول زیر محاسبه نمائید.

$$\frac{\text{وزن مغزی} * 100}{\text{وزن کل کلوجه}}$$

وزن کل کلوجه

این محاسبه را برای ده عدد کلوجه انجام دهید و میانگین آن را گزارش نمائید.

۹ بسته بندی

کلوجه باید دارای بسته بندی مناسب باشد بطوری که از فساد ، آلودگی ، خشک شدن و یا جذب رطوبت و بو از خارج جلوگیری بعمل آورد. برای بسته بندی باید از لفاف هایی مانند سلوفان ، آلومینیوم ، پلی اتیلن و پلی پروپیلن استفاده نمود. این بسته ها را می توان در داخل جعبه های مقوایی و یا کارتن بسته بندی نمود. ویژگی های مواد بسته بندی باید مطابق استانداردهای ملی ایران ۳۱۱۵ : سال ۱۳۷۴ ، ویژگی های لفاف های آماده شده با لایه آلومینیوم برای بسته بندی مواد خوراکی و ۳۳۴۱ : سال ۱۳۷۷ ، ویژگی های جعبه های مقوایی مواد خوراکی باشد.

یادآوری : میانگین وزنی ۵ عدد کلوجه نباید بیش از ۵ درصد وزن ذکر شده بر روی آن کمتر باشد.

۱۰ نشانه گذاری

آگاهی های زیر باید به طور خوانا ، روشن ، به زبان فارسی و در صورت صادرات علاوه بر زبان فارسی به زبان انگلیسی و یا زبان کشور خریدار روی بسته های کلوجه درج گردد.

۱-۱۰ نام و نوع فرآورده

۲-۱۰ نام و نشانی کامل واحد تولیدی و یا علامت تجارتي آن

وزن خالص	۳-۱۰
نام مواد تشکیل دهنده به ترتیب مقدار	۴-۱۰
شماره پروانه ساخت وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی	۵-۱۰
تاریخ تولید (به روز ، ماه و سال)	۶-۱۰
تاریخ انقضای مصرف (به روز ، ماه و سال)	۷-۱۰
شماره سری ساخت	۸-۱۰
ذکر شرایط نگه داری (در جای خشک و خنک و دور از نور مستقیم خورشید نگه داری شود).	۹-۱۰
عبارت ساخت ایران	۱۰-۱۰

پیوست الف

طرز تهیه شربت اینورت^۱

(اطلاعاتی)

برای تهیه شربت اینورت ۱۶۰ کیلوگرم شکر ، ۵۲/۸ کیلوگرم آب را داخل ظرف دو جداره که به وسیله بخار آب یا بطریق دیگر گرم می شود بریزید و با بهم زدن به مرحله جوش برسانید و خوب بهم زده تا شکر کاملاً در آب حل شود. پس از آن ۲۰۰ گرم اسید تارتاریک^۲ به آن اضافه نموده و برای مدت ۲۵ دقیقه بجوشانید و پس از آن با سرعت زیاد آن را سرد نمائید. اگر ظرف دو جداره با بخار آب گرم شود و بخار آب را قطع نموده و جریان سریع آب سرد از آن عبور دهید تا حدود ۴۰ درجه سانتیگراد سرد شود. در صورت لزوم برای افزایش pH می توان بی کربنات سدیم (جوش شیرین) را در آب حل نموده و بتدریج به شربت اضافه کنید و به هم بزنید تا pH آن به ۵/۴ برسد ، پس از آماده شدن بشرح فوق شربت را وارد مخزن نگه داری نمائید^۳.

1- Invert syrup

۲- بجای اسید تارتاریک از اسیدهای ضعیف مجاز خوراکی نیز میتوان استفاده کرد.

۳- قند کل شربت اینورت حداقل ۷۸٪ است که میزان قندهای احیاءکننده باید حداقل ۷۵٪ قند کل باشد.

پروست ب

ویژگی های روغن مناسب برای تولید کلوچه

(اطلاعاتی)

جدول ۱- ویژگی های روغن مناسب برای تولید کلوچه

مدود قابل قبول	ویژگی ها	ردیف
۳۵-۴۰	نقطه ذوب	۱
حداقل ۷۰	عدد یدی	۲
حداکثر ۰/۰۵	اسیدیته برحسب اسید اولئیک	۳
حداکثر ۱	پراکسید برحسب میلی اکی والان در کیلوگرم	۴
حداقل ۱۰۰	مقاومت به ساعت (روش A.O.M)	۵
حداکثر ۰/۰۱	آنتی اکسیدان نوع BHA (درصد وزنی)	۶
حداکثر ۰/۰۱	آنتی اکسیدان نوع BHT (درصد وزنی)	۷

ICS: 67.060

صفحة: ١٥
