جمهوری اسلامی ایران
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شمارهٔ استانداردایران

5508

چای - روش طبقه بندی چای برحسب اندازه ذرات

اشتباهی با موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
موسسه 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 رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان موسسه ، صاحبنظران مراکز و موسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، درجهت مطلوبیتها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و در اثر اجرای مناسب از مشارکت، آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل:
تولید کنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذیفع و اعضای کمیسیونهای فنی مربوط ارسال میشود. پس از دریافت نظرات و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و درصورت تصویب به عنوان استاندارد ملی(رسمی) چاپ و منتشر میشود.
پیش‌نویس استانداردهایی که توسط موسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه میشود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و درصورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر میگردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی میشود که بر اساس ماده مندرج در استاندارد ملی شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط موسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضاء 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 بین‌المللی استفاده می‌نماید.
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران میتواند با رعایت موازین پیش‌بینی 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. موسسه می‌تواند به منظور حفظ سازمانهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید.
همچنین به منظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و موسسات فعال در ضمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستمهای مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه‌ها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، موسسه استاندارد اینکونه سازمانها و موسسات را بر اساس ضوابط نظام تائید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت اجرای شرایط لازم، گواهی نامه تائید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می‌نماید. ترویج سیستم بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقاء سطح استانداردهای ملی از دیگر وظائف این موسسه میباشد.

استاندارد چای - روش طبقه بندی چای برحسب اندازه ذرات

رئیس

فرهی - فرخ اله — دکترا داروساز — مشاور فنی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

اعضاء

تفضلی - جهان پسر — فوق لیسانس مهندسی کشاورزی — مرکز توسعه صادرات ایران
حسینی - جعفر — مهندس کشاورزی — وزارت کشاورزی - سازمان چای
حق شناس - فریده — فوق لیسانس بیولوژی — موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
رشیدی - سیروس — دکترا کشاورزی — موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
شیرزادیان - فرحناز — لیسانس صنایع غذایی — اداره کل استاندارد استان تهران

دبیر

زمانی - عباس — دکترای علوم تغذیه — موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

چای- روش طبقه بندی چای بر پایه اندازه ذرات
هدف
دامنه کاربرد
مراجع الزامی
اصطلاحات و تعاریف
اساس روش
دستگاهها و وسایل لازم
نمونه‌برداری
روش کار
روش محاسبه
بیان نتایج و گزارش آزمون
گزارش آزمون

بسمه تعالی
پیشگفتار

استاندارد چای - روش طبقه‌بندی چای بر حسب اندازه ذرات که به وسیله کمیسیون فنی مربوطه تهیه و تدوین شده و در دویست و هفتاد و دومین کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ 79/4/8 مورد تایید قرار گرفته ، اینک به استناد ماده ۱۱ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه 1371 به عنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد .
برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها بنموده در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد .
بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود .
نیل به توانی و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی‌المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .
منابع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است :
ISO 11286 – 1997: Tea – classification of grades by particle size analysis

چای - روش طبقه بندی چای بر پایه اندازه ذرات

1 . هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روش طبقه بندی درجه‌های چای بوسیله جدا سازی ذرات آن با التهای مختلف میباشد .

2 . دامنه کاربرد

این روش تنها برای چای مخلوط نشده بکار میرود و برای چای مخلوط بکار برده نمی‌شود .

3 . مراجع الزامی

مدارك زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است، به این ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب میشود . در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و / یا تجدید نظر ، آنچه در تجدید نظرهای بعدی این مدارك مورد نظر است، معهذا بهتر است کاربران امکان انطباق این استاندارد امکان کاربرد آخرین اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای مدارك الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند . در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و / یا تجدید نظر ، آخرین چاپ و / یا تجدید نظر آن مدارك الزامی ارجاع داده شده مورد نظر است .
استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است :
استاندارد ملی ایران به شماره 624، سال 1364 روش نمونه برداری چای

4 . اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و یا واژه‌ها با تعاریف زیر بکار میرود .
4-1- چای مخلوط
چای مخلوط برابر استاندارد به چایی گفته میشود که از امیختن دو یا چند نوع چای بدست آمده باشد .
4-2- چای مخلوط نشده
چای مخلوطنشده به چایی گفته میشود که تنها از یك نوع چای تهیه شده باشد .

5 . اساس روش

جدا کردن چای به بخشهای گوناگون بوسیله 8 نوع الك که بر روی دستگاه تکان دهنده قرار دارد . وزن کردن ذرات چای نگهداری شده ، روی هر الك . محاسبه درصد جرمی چایهای مانده بر روی هر الك و طبقه بندی از روی جدول شماره 1

6 . دستگاهها و وسایل لازم

افزون بر وسایل معمول آزمایشگاهی ، تجهیزات ویژه زیر نیز مورد نیاز است .
6-1- دستگاه تکان دهنده ۱
دستگاه تکان دهنده الك که سرعت لرزش آن 3000 نوسان در دقیقه و نوسان هر حرکت هر لرزش تا 3 میلی متر و زاویه حرکت الك 30 درجه میباشد .
6-1-1- كاه مسنج (زمان سنج) ۲ هوكلاز .
6-2- التهای آزمون مطابق استاندارد ملی ایران به شماره 295 (اندازهای چاشمه التهای آزمایشگاهی) ISO 3310-1 با قطر اسمی 200 میلی متر و با اندازهای چشمه بشرح زیر :
۱ میلی متر
1/4 میلی متر
۱ میلی متر
710 میکرومتر
355 میکرومتر
250 میکرومتر
150 میکرومتر
75 میکرومتر
همراه با یك کلمبایه مناسب زیر الکی که در زیر الك 75 میکرومتری قرار میگیرد و یك گیره که التها را روی دستگاه تکان دهنده محکم نگاه میدارد و مانع جدا شدن و افتادن آنها میگردد .
6-3- قلم مو ۳
قلم مو مخصوص یك کردن الك از چای باشد .

7 . نمونه برداری

نمونه برداری بخش ویژه از این استاندارد نمیباشد ولی سفارش میشود برای نمونه برداری از روش نمونه برداری چای استاندارد ملی ایران به شماره 624 استفاده شود .
نکته مهم آنست که نمونه آزمایشگاهی که به آزمایشگاه میرسد باید معرف نمونه واقعی کالا بوده و در اثر نگهداری و حمل و نقل آسیب و خسارتی ندیده باشد .

8 . روش کار

8-1- التهای 2-6 را به ترتیب کم شدن اندازه چشمه‌ها روی هم سوار بکنید ، بگونه‌ایکه التهای با چشمه‌های کوچکتر بالاتر و التهای با چشمه‌های بزرگتر پائین‌تر قرار گیرد .
8-2- بیفت 100± 5 گرم نمونه آزمایشگاهی را در یك بشر 400 میلی لیتر بکشید و اندا بطور کامل روی الك بالائی بریزید و در آنرا محکم ببندید .
8-3- التها را در دستگاه تکان دهنده (۶۰۰±۱۰) قرار دهید و بوسیله گیره آنرا محکم کنید . گاه مسنج خودکار را روی 10 دقیقه تنظیم کرده و بیدرنگ تکان دهنده را بکار اندازید .
8-4- هنگامیکه تکان دهنده متوقف شد التهای آزمون را بیرون آورید و روی کاغذ تمیز پهن کنید تا آنها را از هم جدا کنید .
8-5- جای باقی مانده روی هر الك را بطور کامل در یك بشر تمیز و خشك که قبلا وزن آن با دقت 0/01 گرم تعیین شده است بریزید و وزن آنرا با دقت 0/01 گرم تعیین و وزن چای داخل هر بشر را محاسبه کنید باین ترتیب وزن چای مانده روی هر الك معین میشود .
یادآوری 1 - در صورتیکه مقدار نمونه کافی باشد توصیه میشود که دوباره آزمایش به عمل آورده شود .
یادآوری 2 - توصیه میشود که از یك قلم موی ویژه برای انتقال کامل چای هر الك به بشر از قلم موی بند (3-6) استفاده کنید .

9 . روش محاسبه

درصد چای مانده روی هر الك، را معین کنید و درصدهای چای مانده روی هر الك را همراه با اندازه چشمه آن از بیشترین درصد به کمترین درصد بترتیب یادداشت کنید . بدین وسیله بیشترین درصد در ردیف اول و دومین بیشترین درصد بلافاصله بعد از آن در ردیف دوم قرار میگیرد .

10 . بیان نتایج و گزارش آزمون

بر پایه تعریف‌های داده شده در جدول 1 نمونه چای را برابر فهرست جدول 1 طبقه بندی کن .

جدول شماره ۱ - مشخصات درجه بندی چای

ردیف	تعریف
۱	بیشترین مقدار روی الك 355 میکرومتر قرار میگیرد
۲	بیشترین مقدار روی الك 250 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۳۵۵ میکرومتر قرار میگیرد
۳	بیشترین مقدار روی الك 250 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۲۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۴	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۲۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۵	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۶	بیشترین مقدار روی الك 75 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۷	بیشترین مقدار روی الك 75 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۷۵ میکرومتر قرار میگیرد
۸	بیشترین مقدار روی الك 250 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۲۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که بیشتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك یا بیشتر
۹	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۲۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۱۰	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد
۱۱	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك
۱۲	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك یا بیشتر
۱۳	بیشترین مقدار روی الك 150 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك یا بیشتر
۱۴	بیشترین مقدار روی الك 75 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك
۱۵	بیشترین مقدار روی الك 75 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۷۵ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك
۱۶	بیشترین مقدار روی الك 75 میکرومتر و دومین بیشترین مقدار روی الك ۱۵۰ میکرومتر قرار میگیرد و تعداد الکهای که کمتر از 10 درصد چای را نگهداری میکنند برابر است با ۵ الك

10-1- بیان نتایج
10-1-1- هر یك از طبقه‌ها ۱ تا ۸ جدول را میتوان به ترتیب زیر به طبقه‌های الف ، ب ، پ بخش کرد .
الف : تا ۲ درصد از الك 355 میکرومتری بگذرد .
ب : بیشتر از 2 درصد تا 5 درصد از الك 355 میکرومتری بگذرد .
پ : بیشتر از 5 درصد از الك 355 میکرومتری بگذرد .
10-1-2- هر یك از طبقه‌های 7 تا 10 جدول ۱ میتوان به ترتیب زیر به زیر طبقه‌های الف ، ب ، پ ، بخش کرد .
الف : تا 2 درصد از الك 250 میکرومتری بگذرد .
ب : بیشتر از 2 درصد تا 5 درصد از الك 250 میکرومتری بگذرد .
پ : بیشتر از 5 درصد از الك 250 میکرومتری بگذرد .
10-1-3- هر یك از طبقه‌های 11 تا 15 جدول ۱ میتوان به ترتیب زیر به زیر طبقه‌های الف ، ب ، پ ، بخش کرد .
الف : تا 2 درصد از الك 150 میکرومتری بگذرد .
ب : بیشتر از 2 درصد تا 5 درصد از الك 150 میکرومتری بگذرد .
پ : بیشتر از 5 درصد از الك 150 میکرومتری بگذرد .

11 . گزارش آزمون

در گزارش آزمون باید موارد زیر مشخص شود .
11-1- روش نمونه برداری
11-2- روش مورد استفاده در این آزمون استاندارد ملی ایران به شماره 624، سال 1372
11-3- تاریخ انجام آزمون . روش طبقه بندی چای بسته به اندازه ذرات)
11-4- مشخصات آزمون
نمونه جزئیات در کاری را که آزمایشگر بگونه اختیاری برگزیده و جزئیات هدف ویژه‌ایدهائی را که ممکن است بر روی برآمد آزمون موثر بوده است باید در گزارش آزمون نشون گزارش آزمون باید شامل کلیه آگاهیهای لازم برای تشخیص کامل نمونه باشد .

---

۱ ایمتون مثال سنگاه تکان دهنده EFC ENDECOTTS Mark Endecotts Octagon 200 and 200 که در بازار بوده قابل تهیه است .
مصرف کنندگان اراده شده و چند محصولات این استاندارد نمیباشد .
Timer-2
Brush-3

جمهوری اسلامی ایران
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
ISIRI NUMBER
5508
چای - روش طبقه بندی چای برحسب اندازه ذرات

Tea - Classification of grades by particle size analysis