



گواهینامه ماده مرجع

نام ماده: ماده مرجع آرد برنج
 کد ماده مرجع: RMF-001-15
 شماره سری ساخت: 2021072701
 تاریخ صدور: ۱۴۰۰ / مرداد / ۰۵

پارامترهای گواهی شده

پارامتر گواهی شده	مقدار گواهی شده µg/kg	عدم قطعیت مقدار گواهی شده µg/kg	توضیحات
کادمیوم	16.43	1.26	---
آرسنیک	146.56	20.10	---
سرب	47.73	11.34	---

حداقل اندازه نمونه معادل 0.5g می باشد.

تاریخ فروش:

شرح ماده مرجع:

ماده مرجع آرد برنج برای فلزات سنگین حاوی ۱۵ گرم آرد برنج در بطری‌های شیشه‌ای قهوه‌ای

روش اجرایی صدور گواهی:

تعیین مشخصات این ماده مرجع از طریق انتقال مقدار از یک ماده مرجع گواهی شده انجام شده است. نتایج این ماده به صورت مستقیم با ماده مرجع گواهی شده دارای تطابق زیاد (IRMM-804) مقایسه شده است که دارای بافت یکسان بوده و برای آنالیت‌های مشابه گواهی شده است. بر اساس نتایج این مقایسه مستقیم، مقدرا گواهی شده برای هر یک از آنالیت‌ها محاسبه شده است. آزمون هر دو ماده با استفاده از روش طیف‌سنجی جذب اتمی در یک آزمایشگاه انجام شده است.

قابلیت ردیابی اندازه‌گیری:

مقادیر گواهی شده به سیستم بین‌المللی یکاها (SI) قابل ردیابی بوده به این دلیل که این مقادیر در برابر مقادیر گواهی شده از ماده مرجع گواهی شده آرد برنج (IRMM-804) محاسبه شده‌اند که توسط «موسسه مواد و اندازه‌گیری‌های مرجع (IRMM)» تولید شده‌اند. IRMM یک تولیدکننده ماده مرجع بوده که بر اساس ISO 17034 توسط BELAC تایید صلاحیت شده است (268-RM).

عدم قطعیت اندازه‌گیری:

عدم قطعیت اندازه‌گیری بسط یافته گزارش شده با فاصله اطمینان ۹۵٪ در توزیع نرمال و با در نظر گرفتن ضریب پوششی $k=2$ محاسبه شده است. مولفه‌های عدم قطعیت شامل عدم قطعیت‌های ناشی از تعیین مشخصات، یکنواختی و پایداری بلندمدت می‌باشند.

موارد مصرف:

از این ماده مرجع می‌توان برای کالیبراسیون و تایید درستی تجهیزات، صحت‌گذاری روش‌های آزمون و همچنین انجام فعالیت‌های کنترل کیفیت داخلی به عنوان نمونه کنترل کیفیت استفاده نمود.



گواهینامه ماده مرجع

نام ماده:	ماده مرجع آرد برنج
کد ماده مرجع:	RMF-001-15
شماره سری ساخت:	2021072701
تاریخ صدور:	۱۴۰۰/۰۵/مرداد
نحوه استفاده:	این ماده را می‌بایست با روش‌های آزمون (که می‌تواند روش استاندارد، روش داخلی، روش تغییر یافته و ... باشد) استفاده نمود که به صورت معمول برای آزمون نمونه‌های روتین به کار گرفته می‌شوند. بطری‌ها بایستی پیش از استفاده حداقل به مدت ۲ دقیقه تکان داده شوند تا از یکنواختی آنها اطمینان حاصل شود. بطری‌ها فقط بایستی پس از رسیدن به دمای اتاق باز شوند.
یکنواختی:	یکنواختی ماده مطابق ISO Guide 35 مورد ارزیابی قرار گرفته است. نمونه‌های آماده به صورت تصادفی انتخاب شده و مورد آزمون قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده با استفاده از ANOVA یک‌طرفه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.
نکات ایمنی:	آزمایشگاه بایستی موارد احتیاطی ایمنی روزمره خود را به کار گیرد
تاریخ اعتبار ماده:	این ماده به مدت یک سال از تاریخ خرید دارای اعتبار می‌باشد.
شرایط نگهداری:	این ماده را می‌بایست در دمای 2-8°C نگهداری نمود. فقط پس از رسیدن به دمای اتاق بایستی درب بطری را باز نمود. بایستی دقت شود که بعد از باز شدن بطری‌ها، رطوبت جذب نشود. PQP مسئولیتی در برابر هر نوع تغییری که حین انبارش ماده در محل مشتری اتفاق بیفتد به خصوص هنگامی که درب بطری‌ها باز شده باشند، نخواهد داشت.
تایید کننده:	حمیدرضا دهناد مدیر فنی
	تاریخ و محل صدور: تهران ۱۴۰۰/۰۵/۰۵

Hamidreza Dehnad