

3 تجهیزات

- 3.1 آون خشک کن** یا دستگاهی معادل آن که قادر باشد دما را در محل قرارگیری فنجان(ها) در $(2 \pm 105)^\circ\text{C}$ حفظ کند (به 3.2 و 5.4 مراجعه شود).
- 3.2 یک فنجان توزین شیشه‌ای استوانه‌ای** با قطر 35 mm، قادر به جای دادن یک آزمونه (به 4.1 مراجعه شود)، با حداقل حجم 50 ml و درپوش مربوطه.
- 3.3 دسیکاتور.**
- 3.4 ترازوی آنالیتیکی** یا معادل آن، با قابلیت توزین تا نزدیک‌ترین 0,1 mg.

4 آزمونه

- 4.1 هر آزمونه باید شامل بخشی تقریباً 25 g از نمونه‌ای نماینده ماده، پیش از قالب‌گیری یا اکستروژن، حسب مورد، یا قطعه‌ای باشد که مطابق استاندارد مرجع از مقطع عرضی یک لوله یا اتصال برداشت شده است.
- یادداشت: اگر آزمونه‌ها با وزن‌های متفاوت نمونه‌برداری شوند یا از منابع مختلف، برای مثال گرانول ماده اولیه یا محصول نهایی، برداشته شوند، ممکن است در نتایج آزمون به دست آمده تفاوت وجود داشته باشد. این تفاوت می‌تواند، برای مثال، به نسبت سطح به جرم یا حداکثر ضخامت ماده بستگی داشته باشد. برای نشان دادن همبستگی با نتایج مربوط به نمونه‌های گرانولی که مطابق این استاندارد تعیین شده‌اند، ممکن است لازم باشد آماده‌سازی نمونه‌ها از محصول نهایی اصلاح شود.
- 4.2 تعداد آزمونه‌ها باید مطابق آنچه در استاندارد مرجع مشخص شده است، باشد.

5 روش اجرا

- 5.1 یک فنجان توزین و درپوش آن (3.2) را تمیز و خشک کنید تا به وزن ثابت برسند و آن‌ها را حداقل به مدت 0,5 h در دمای اتاق در دسیکاتور (3.3) نگهداری کنید.
- 5.2 فنجان توزین و درپوش آن را از دسیکاتور خارج کرده و جرم ترکیبی آن‌ها، m، را تا نزدیک‌ترین 0,1 mg تعیین کنید. درپوش را در دسیکاتور قرار دهید.
- 5.3 فنجان را با حدود 25 g از نمونه پر کرده و جرم فنجان، درپوش و بخش آزمون را، m، تا نزدیک‌ترین 0,1 mg تعیین کنید.

- 5.4 فنجان توزین را در ناحیه‌ای از آون خشک‌کن قرار دهید که دمای آن روی $(2 \pm 105)^\circ\text{C}$ نگه داشته می‌شود (به 3.1 مراجعه شود).
- 5.5 پس از مدت $(5 \pm 65) \text{ min}$ ، فنجان توزین را از آون خشک‌کن خارج کرده و فنجان را حداقل به مدت 1 h در دمای اتاق در دسیکاتور قرار دهید.
- 5.6 درپوش را روی فنجان قرار دهید. فنجان، درپوش و ماده باقی‌مانده را تا نزدیک‌ترین 0,1 mg توزین کنید؛ این جرم را m_2 بنامید.

6 محاسبه

مقدار ماده فرار، m_v ، در بخش آزمون را با استفاده از معادله زیر محاسبه کنید:

$$m_v = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 10^6$$

where:

- m_v is the volatile material content in milligrams per kilogram (mg/kg) at $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- m_0 is the mass in grams of the empty weighing cup and its lid;
- m_1 is the mass in grams of the weighing cup and its lid plus the test portion;
- m_2 is the mass in grams of the weighing cup and its lid plus the residual material after 1 h at $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$.

[Hot Air Oven](#)

[Precise Balance and Density Kit](#)

آوا هونام پلیمر