

۳ اصل آزمون

تعیین تغییر جرم قطعه آزمون پس از غوطه‌وری در اسید سولفوریک به مدت زمان مشخص.

۴ معرف

اسید سولفوریک، با چگالی $p\ 1.84\ g/ml\ (93 \pm 0.5\ \% (m/m))$.

۵ دستگاه‌ها و تجهیزات

5.1 ترازوی با دقت $0.001\ g$.

5.2 بشر، با ظرفیت کافی برای قرار دادن قطعه آزمون و اسید سولفوریک.

5.3 تجهیزات گرمایشی، به‌منظور ثابت نگه‌داشتن دمای اسید در $2\ C \pm 55$.

5.4 وسیله‌ای برای جلوگیری از هرگونه افزایش غلظت محتویات بشر در طول آزمون (یعنی جلوگیری از تبخیر).

5.5 وسیله‌ای برای غوطه‌ور نگه‌داشتن کامل قطعه آزمون در اسید.

۶ قطعات آزمون

سه قطعه آزمون از لوله‌ای که قرار است اثر اسید سولفوریک بر آن تعیین شود، بردارید؛ مساحت سطح کل هر قطعه آزمون باید $45 \pm 3 \text{ cm}^2$ باشد.

۷ روش آزمون

قطعه آزمون را تمیز کرده و سپس با کاغذ صافی خشک کنید.

قطعه آزمون را با دقت 0.001 g وزن کنید.

قطعه آزمون را در بشر حاوی اسید سولفوریک غوطه‌ور کرده و دما را در $55 \pm 2 \text{ C}$ ثابت نگه دارید.

بشر و محتویات آن را به مدت 14 روز در این دما نگه دارید و مراقب باشید غلظت اسید افزایش نیابد؛ برای مثال، از تبخیر جلوگیری کنید.

پس از 14 روز غوطه‌وری، قطعه آزمون را از بشر خارج کرده، به مدت 5 min با آب جاری به‌طور کامل بشویید، با کاغذ صافی خشک کنید و با دقت 0.001 g وزن کنید.

افزایش یا کاهش نهایی جرم قطعه آزمون را ثبت کنید. همین روش را برای هر سه قطعه آزمون تکرار کنید.

۸ بیان نتایج

میانگین تغییر جرم سه قطعه آزمون را با دقت 0.001 g محاسبه کنید.