

کروزه نیکلی



توضیحات

کروزه یا بوته (Crucible): ابزاری آزمایشگاهی است که برای حرارت دادن مواد تا دماهای بالا (بیش از ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد) ساخته شده است. بوته ظرفی به شکل مخروط ناقص است که از ماده‌ای نسوز، عموماً گرافیت یا کاربید سیلیکون، ساخته شده باشد و برای استفاده در دمای بالا به کار رود.

بررسی تخصصی و اجمالی کروزه نیکلی

کروزه یا بوته (Crucible) ظرفی سرامیکی یا فلزی است که فلزات یا سایر مواد در آن ذوب شده یا در معرض دمای بالا قرار می‌گیرند. با اینکه کروزه‌ها در اصل از رس ساخته می‌شوند، اما می‌توان از هر ماده‌ای که به اندازه‌ی کافی مقاومت دمایی داشته باشند کروزه ساخت. از این ابزار برای تعیین آب تبلور نمک‌ها (مانند آب تبلور کات کبود $(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O})$ یا همان سولفات مس، زاج سبز $(\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O})$ یا همان سولفات آهن و نمک قلیا یا کربنات سدیم)، ذوب مواد با دمای ذوب بالا و همچنین در شیمی تجزیه برای خشک کردن و یا پخت مواد در کوره استفاده می‌شود. کروزه چینی بهترین وسیله برای استفاده در آزمایش‌هایی است که در آن از حرارت بالا استفاده می‌شود. این بوته‌ها دمای تا حدود ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد را تحمل می‌کنند و می‌توان با شعله مستقیم یا به وسیله کوره‌های الکتریکی آنها را گرم کرد.

ویژگی‌های کروزه نیکلی

مشخصات ✓

| | |
|-----------------|--|
| نام: | کروزه نیکلی |
| نام انگلیسی: | nickel-crucible |
| برند: | |
| جنس: | فلزی |
| مقاومت شیمیایی: | ندارد |
| مقاومت حرارتی: | مقاوم تا دمای حدودی ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد |
| موارد استفاده: | برای گرم کردن محلول‌ها، آب‌گیری از مواد و نگهداری مواد به دور از رطوبت در آزمایشگاه‌های شیمی و صنعتی |
| استاندارد: | Ce98 ۷۹Ec |

نکات تکمیلی در مورد کروزه نیکلی

هنگام گرم کردن بوته باید آن را با گیره ویژه‌ای (گیره بوته) برداشت و در حفره مثلث نسوز مناسب، قرار داد. اسیدها بر کروزه اثر ندارند اما بازها سبب خوردگی کروزه می‌شوند. برای پاک کردن کروزه تا حد امکان نباید از اسیدها هم استفاده کرد. هنگامی که از بوته برای سنجش‌های وزنی استفاده می‌شود نخست باید بوته خالی را چندین بار در کوره (معمولاً الکتریکی) در دمای معین (دمای لازم برای پختن رسوب) قرار داد و پس از سرد کردن، وزن کرد تا به وزن ثابت رسید. مهمترین نکته‌ای که باید در استفاده از این ابزار رعایت کرد هم مربوط به دمای بالا است. همیشه کروزه را با گیره‌ای که مخصوص این کار ساخته شده است باید حمل کرد. پس از پایان یافتن آزمایش نیز مدتی طول می‌کشد تا دمای کروزه پایین بیاید بنا بر این در حمل آن باید همیشه احتیاط کرد و همیشه آن را با انبر بوته جابجا کرد. همیشه باید بوته را قبل از استفاده به دقت بررسی کنید که ترک یا نقص دیگری نداشته باشد.