

## استوانه مدرج درب دار

### توضیحات

همانطور که از کلمه مدرج بر می آید، سطح بیرونی استوانه مدرج درجه بندی شده است و برای فهمیدن مقدار مایعی که در آن ریخته اید کافی است بینیم که سطح مایع دقیقاً در مقابل کدام درجه قرار گرفته است. استوانه مدرج در اندازه های مختلف از ۵ سی تا یک لیتر (۱۰۰۰ سی سی) ساخته می شود. قبل از شروع آزمایش باید بدانید که کدام اندازه برای کار شما مناسب تر است.



### بررسی تخصصی و اجمالی استوانه مدرج درب دار

در آزمایشگاه معمولاً از استوانه مدرج درب دار استفاده می شود. اما هر گاه ممکن باشد می توان از وسایل پلاستیکی به جای وسایل شیشه ای استفاده کرد، چرا که لوازم پلاستیکی هم ارزان تر هستند و هم دیرتر خراب می شوند و در معرض شکستگی نیستند و از شیشه بسیار سبکترند و به این ترتیب کار با آنها آسانتر و کم خطرتر است. اما باز دیگر تأکید می شود که برای آزمایش های دقیق نمی توان از لوازم پلاستیکی استفاده کرد. استوانه های مدرج ساخته شده از پلی پروپیلن، مات هستند ولی نسبت به مواد شیمیایی مقاومت زیادی دارند. استوانه های ساخته شده از جنس پلی متیل پنتان شفافتر هستند اما مقاومت آنها نسبت به مواد شیمیایی و حرارت کم است. برای اندازه گیری و انتقال حجم های مختلفی از مایعات مورد استفاده قرار می گیرد. کمترین قطر استوانه ی مدرج بیشترین دقت را در اندازه گیری حجم دارد. در مقایسه با فلاسکهای آزمایشگاهی مانند بشر، ارن و بالنه بسیار دقیق تر هستند. استوانه های مدرج برای آنالیزهای حجمی کاربرد ندارند و به جای آنها از فلاسکهای حجمی مانند (بالن و ارن) یا پیپ حجمی (خیابار) استفاده نمود.

### ویژگی های استوانه مدرج درب دار

#### مشخصات

نام:	استوانه مدرج درب دار
نام انگلیسی:	measuring cylinder with glass stopper
برند:	T.Co   T.G.I
جنس:	شیشه بوروسیلیکات
مقاآمت شیمیایی:	مقاآمت مناسب در برابر مواد شیمیایی و آلی
مقاآمت حرارتی:	ندارد
موارد استفاده:	اندازه گیری دقیق حجم مایعات در آزمایشگاه
استاندارد:	ISO ۹۰۵۱ , ISO ۱۳۴۸۵

### نکات تكميلي در مورد استوانه مدرج درب دار

برخی از استوانه های مدرج دارای پایه پلاستیکی هستند. در آزمایشگاه معمولاً از استوانه مدرج شیشه ای استفاده می شود. اما هر گاه ممکن باشد می توان از وسایل پلاستیکی به جای وسایل شیشه ای استفاده کرد. چرا که لوازم پلاستیکی هم ارزان تر هستند و هم دیرتر خراب می شوند و در معرض شکستگی نیستند و از شیشه بسیار سبکترند و به این ترتیب کار با آنها آسانتر و کم خطرتر است. اما باز دیگر تأکید می شود که برای آزمایش های دقیق نمی توان از لوازم پلاستیکی استفاده کرد. استوانه های مدرج ساخته شده از پلی پروپیلن، مات هستند ولی نسبت به مواد شیمیایی مقاومت زیادی دارند. استوانه های ساخته شده از جنس پلی متیل پنتان شفافتر هستند اما مقاومت آنها نسبت به مواد شیمیایی و حرارت کم است. در هنگام کار با استوانه مدرج شیشه ای و حمل و نقل آن مرافت خاص لازم است زیرا لبه آن به سادگی در برخورد با اشیاء دیگر می شکند و به اصطلاح لب پر می شود. برای جلوگیری از این مشکل گاهی یک حلقة محافظ لاستیکی در قسمت بالایی آن نصب می شود. استوانه مدرج در واقع به منظور اندازه گیری دقیق حجم مایعات مورد استفاده در آزمایش ها به کار می رود و طراحی خاص آن نیز برای بالا بردن دقت است. اما دقت اندازه گیری حجم مایعات به وسیله استوانه مدرج به پیپ و بورت نمی رسد.