

پیپت چیست؟

- نام شیمیایی: پیپت آزمایشگاهی.
- اسامی مترادف با پیپت آزمایشگاهی: پی پت، pipettes.

انواع پیپت:

۱. پیپت مدرج یا پیپت اندازه گیری.
۲. پیپت حجمی یا انتقالی (پیپت حباب دار (ژوژه)).

پیپت آزمایشگاهی

پیپت یک از ابزارهای آزمایشگاهی می باشد که به منظور برداشتن اندازه دقیقی از مایع در آزمایشگاه از آن استفاده می شود. این وسیله معمولاً از شیشه ساخته می شود و برخلاف وسایلی مانند بشر و ارلن نمی تواند در معرض شعله مستقیم قرار گیرد.

ساختار و انواع پیپت ها:

پیپت ها معمولاً در دو نوع پیپت مدرج و پیپت حباب دار ساخته می شوند. پیپت مدرج یک لوله شیشه ای صاف می باشد که یک انتهای آن نازک تر است. در این نوع پیپت بدنه وسیله بر حسب حجم های مختلف مدرج شده است و دقت وسیله به کوچکترین واحد تقسیم بندی روی بدنه بستگی دارد. در این نوع پیپت می توان حجم های مختلف و دلخواه را براساس ظرفیت پیپت برداشت.

پیپت حباب دار از یک لوله صاف که در میانه آن یک حباب وجود دارد تشکیل شده است و در قسمت بالایی آن یک خط نشانه وجود دارد. در این نوع پیپت برخلاف پیپت مدرج فقط مقدار حجم معین تعیین شده روی ابزار قابل برداشتن است. پیپت ها را به وسیله ابزار دیگری به نام پوآر (یا پیپت پرکن) استفاده می کنند. این ابزار که در انتهای لوله پیپت بسته می شود با ایجاد خلا در داخل پیپت مایعات را به داخل پیپت مایعات را به داخل آن می کشد.

ویژگی های پیپت حجمی:

علامت کالیبراسیون بر روی قسمت بالایی آن حک شده است و قسمت پائینی لوله به یک لوله باریک ختم می شود، سوراخ

تلفن: ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس: ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

خروجی پیپت باید به قدر کافی تنگ باشد تا از جریان سریع مایع و تخلیه ناقص پیپت که باعث خطا می شود، جلوگیری شود. پیپت های حجمی و انتقال صحیح یک حجم ثابت کالیبره شده اند و برای رقیق کردن محلول، ساختن استاندارد، حل کردن سرم های کنترل، انتقال حجم خاصی از مایع صاف شده و انتقال نمونه های غیر ویسکوز به کار می رود. اندازه های معمولی این نوع پیپت ها : ۱،۲،۳،۴،۵ و ۱۰ میلی متر می باشد. گاهی اندازه های ۵،۰، ۲،۰، ۱،۰، ۵، ۲، ۱ و ۱۰۰ میلی متری آن هم وجود دارد.

پیپت اندازه گیری (مدرج) :

اندازه های معمولی مدرج شامل : ۱،۰، ۲،۰، ۵،۰، ۱، ۲، ۵ و ۱۰ میلی متر می باشند. این پیپت ها برای اندازه گیری رانژنت ها به کار می روند و به قدر کافی برای انتقال نمونه و استاندارد، صحت ندارند.

پیپت های مدرج از جنس بوروسیلیکات می باشند، باید دقت کرد که در موقع کار پیپت های شکسته ، خراش دار و نوک شکسته دور انداخته شوند. امروزه پیپت های از جنس شیشه های مخلوط که دارای مقاومت شیمیایی زیادی هستند، کاربرد وسیعی پیدا نموده است.

گرچه نسبت به پیپت های بوروسیلیکات گرانتز هستند ولی به سادگی می شکنند. این نوع پیپت ها مقاومت بیشتری به خراش، پریدن لبه آن دارند چون مقاوم تر هستند. مهم این است صحیح ترین پیپت های موجود در بازار پیپت های ولومتریک کلاس A و پیپت سرولوژیک نوک پهن دارای بیشترین عدم صحت هستند.

پیپت ها به چند صورت کار میکنند :

۱. به صورتی که آخرین قطره مانده در پیپت باید با فوت کردن تخلیه شود. این پیپت ها معمولاً دارای یک خط در بالای استوانه پیپت هستند : حجم مورد نظر را تا بالای خط کالیبراسیون کشیده و پیپت را به صورت کاملاً عمودی جلوی چشم می گیریم و مینیسک پایینی مایع را بر روی خط کالیبراسیون تنظیم می کنیم. پیپت را به دیواره داخلی ظرف مورد نظر تماس داده و به صورت عمودی اجازه ی تخلیه آزاد مایع را می دهیم (بدو کج کردن پیپت یا تغییر سرعت تخلیه) چون پیپت در حالت عمودی برای انتقال حجم مشخص کالیبره شده است. پس از تخلیه کامل مایع دو ثانیه صبر کرده و آن را فوت می کنیم.
۲. به صورتی که قطره آخر در پیپت دست نخورده باقی می ماند. در این صورت پس از تخلیه کامل محلول دو ثانیه صبر کرده و پیپت را برمی داریم.

این مطلب راجع به پیپت، پیپت ژوزه، پیپت فیلتر چیست، پیپت کلاس A می باشد.

این مطلب توسط شرکت کیمیا تهران اسید جمع آوری گردیده است

سایت : www.tacid.ir

www.tehranacid.com

KIMIA TEHRAN ACID

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR