



دانشگاه علوم پزشکی مشهد

آزمایشگاه پسماند

گروه مهندسی بهداشت محیط

دانشکده بهداشت



سلام الله عليكم



تاریخچه:

این آزمایشگاه در سال ۱۳۹۰ توسط جناب آقای مهندس کاظمی و همکاری کارشناسان گروه، به منظور ایجاد مرکز مستقلی جهت انجام آزمایشات مرتبط با پسماند راه اندازی شد.

هدف:

جهت انجام پروژه های متعددی به ویژه در بخش رشته کارشناسی ارشد بوده و سبب ارتقای سطح آگاهی دانشجویان میشود .



خدمات قابل ارائه:

- ❖ اندازه گیری C/N
- ❖ اندازه گیری رطوبت
- ❖ اندازه گیری کلسیم، پتاسیم، فسفات ، سولفات
- ❖ اندازه گیری هدایت الکتریکی

امکانات و تجهیزات این واحد عبارتند از:

- ۱- فلیم فتومتر (Flam photometer)
- ۲- pH متر
- ۳- همزن محور مستقیم (DIRECT DRIVEN STIRRER)
- ۴- شیکر الک
- ۵- روتاری اوپراتور
- ۶- بن ماری جوش (Thermostat Water Bath)
- ۷- فور (OVEN)
- ۸- آسیاب برقی
- ۹- هود آزمایشگاهی



بن ماری Behdad

کاربرد و موارد استفاده:

و سیله ای است که در آن بوسیله آب محتوی آن می توان حرارت معینی را ثابت نگهداشت که درجه حرارت تا ۱۰۰ درجه قابل تنظیم می باشد که در این حالت به آن بن ماری جوش می گویند. از این دستگاه می توان بعنوان گرمخانه گذاری محیطهای کشت و همچنین ذوب نمودن محیطهای کشت هم استفاده میشود.



هود شیمی آزمایشگاهی:

کاربرد وموارد استفاده:

هود شیمی برای انجام آزمایشهای شیمیایی که در ابتدا یا انتهای کار دارای بخارات سمی خطرناک و یا اشتعال زا هستند مورد استفاده قرار میگیرد. هودهای شیمیایی از تجمع بخارات قابل اشتعال، سمی و قابل انفجار که ناشی از فرایندهای تست و آماده سازی تحلیلی در آزمایشگاه هستند، جلوگیری می کنند و احتمال این که کارکنان در معرض این گازها و بخارات قرار بگیرند کاهش می دهند. هودها، هوای آلوده را گرفته و این هوا را یا به خارج تخلیه می کنند یا این که آن را فیلتر کرده و به داخل آزمایشگاه بر می گردانند.



روتاریمتر HAHN SHIN

کاربرد و موارد استفاده:

در آزمایشگاه های شیمی برای حذف موثر و آرام حلال ها از نمونه ها توسط عمل تبخیر مورد استفاده قرار می گیرد. توضیح استفاده از این تکنیک و دستگاه ممکن است حاوی اصطلاح دستگاه تبخیر روتاری باشد، اما شیوه ی بیان استفاده از این تکنیک و دستگاه اغلب در قالب دیگری صورت می گیرد.



pH متر AZ 86552

کاربرد و موارد استفاده:

یکی از دستگاه های آزمایشگاهی پی اچ است که آن را برای غلظت یون های هیدروژن در محلول بکار می برند. به این صورت که pH متر که معمولاً یک دستگاه دیجیتالی و دارای یک الکتروود به عنوان شناساگر است pH محلول یا همان غلظت اسیدی و بازی را عددی بین ۰ تا ۱۴۴ اندازه گیری می کند؛ این غلظت با یک پتانسیومتر سنجیده می شود که تغییرات پتانسیل های الکتریکی الکتروود ها را اندازه گیری می کند.



ترازوی دیجیتال آزمایشگاهی Sartorius

کاربرد و موارد استفاده:

وسیله ای است که به منظور توزین اجسام با دقت بالا بکار می رود. ترازوی دیجیتال آزمایشگاهی معمولاً دارای صفحه محفظه توزین هستند که استفاده از صفحه محفظه برای جلوگیری از تاثیر هوا بر وزن مواد می باشد. در بسیاری از صنایع مانند ترکیبات شیمیایی و ساخت دارو و آزمایشگاهها که وزن اندازه گیری شده یکی از پارامترهای بسیار ضروری می باشد.



فور Behdad

کاربرد و موارد استفاده:

وسیله ایست که در عین سادگی ، از کارآمدترین تجهیزاتی است که در اتاقهای عمل، آزمایشگاهها و دندانپزشکی ها جهت انجام استریلیزاسیون خشک تجهیزات پزشکی، آزمایشگاهی و دندانپزشکی مورد استفاده قرار می گیرد. اساس کار این وسیله بر مبنای از بین بردن میکرو ارگانیسمهای موجود در وسایل مختلف بوسیله حرارت می باشد. برای اندازه گیری رطوبت در جامدات به کار میرود.



فلیم فتومتر BWB Technologies:

کاربرد و موارد استفاده:

دستگاهی است که جهت اندازه گیری فلزاتی مانند: کلسیم سدیم پتاسیم و باریم بکار میرود. فلیم فتومتر شبیه اسپکتروفتومتر یا فتومتر ساده است با این تفاوت که در فتومتر لامپ الکتریکی و در فلیم فتومتر نور حاصل از شعله به عنوان منبع نور محسوب میشود همچنین فتومتر یا اسپکتروفتومتر میزان نور جذب شده توسط محلول اندازه گیری میشود در حالیکه در فلیم فتومتر نور حاصل از سوختن فلز را مستقیماً اندازه گیری می کنند.



آسیاب برقی

کاربرد وموارد استفاده:

آسیاب آزمایشگاهی به منظور ریز و همگون کردن مواد مرطوب، سخت، خشک و انواع نمونه های آزمایشگاهی برای آماده سازی نمونه قبل از آنالیز به کار برده میشود. این کار را با سائیدن، شکستن و یا بریدن انجام می دهد. در حقیقت پودر کردن مواد در بسیاری از آزمایشها مهم است.



استریترا یا همزن SHIN :

کاربرد و موارد استفاده:

از پرکاربردترین دستگاه‌های آزمایشگاهی است بطوریکه در غالب آزمایشگاه‌های کمی و کیفی و تحقیقاتی جزء تجهیزات اصلی رومیزی در آزمایشگاه به شمار می‌رود که برای مخلوط کردن مایعات در آزمایشگاه از آن استفاده می‌شود.



شیکر الکترونیک OCTAGON

کاربرد و موارد استفاده:

جهت سرنده مواد و مصالح بکار می‌روند. سیستم کارکرد این دستگاه توسط مغنت یا آهن ربا می‌باشد. به گونه‌ای که با قطع و وصل شدن جریان داخل مغنت صفحه اصلی دارای لرزشی می‌شود که با تنظیم سرعت تناوب جریان، مقدار لرزشی کمتر و یا بیشتر می‌گردد همچنین با کم و زیاد کردن جریان می‌توان مقدار کورسی لرزشی را تنظیم کرد.