

انواع دستگاه های بی خطر ساز:

اتو کلاو با خرد کن یا بدون خرد کن:

استریل با سیستم بخار می باشند و نفوذ بخار در فرآیند سترون سازی مهم است. ارگانسیم آزمون برای سیستم بخار باسیلوس استئار و ترموفیلوس می باشد.

سیستم هیدرو کلاو به همراه خرد کن:

سترون سازی بر اساس چرخش و تماس غیر مستقیم بخار با پسماند است و سترون سازی پسماندهای مرطوب و اجسام تیز و برنده را تضمین می نماید. بخار داخل فضای بین دو دیواره خارجی و داخلی جریان دارد و باعث گرم شدن محوطه داخلی شده که موجب بخار شدن رطوبت پسماند می گردد و استریل انجام می گردد. تیغه های خرد کن قوی پسماند را به قطعات ریز خود می کند و باعث نفوذ بخار در پسماند می گردد. در این دستگاه بدلیل وجود خردکن معمولاً " محلی جهت قرار گرفتن ویال تعبیه می گردد. ارگانسیم آزمون باسیلوس استئار و ترموفیلوس می باشد.

سیستم بی خطر سازی شیمیایی:

این روش بی خطر سازی جهت پسماند های مایع نظیر خون، ادرار، مدفوع مناسب است. در این روش فقط سطوح پسماندهای جامد سالم و آسیب ندیده گندزدایی می شوند و ماده گندزدا به داخل ظروف بسته مانند کیسه ادرار نفوذ نمی کند. بنابراین خرد کن یا آسیاب کردن پسماند ها همزمان با بی خطر سازی ضروری می باشد. ارگانسیم آزمون استفاده از نوار *Bacillus atropheus* می باشد.

سیستم حرارت خشک به همراه خرد کن:

بی خطر سازی حرارت خشک برای پسماند های عفونی جامد بکار می رود. در این سیستم گرمای خشک ۱۵۰ درجه در محیط مرطوب جهت سترون کردن پسماند عفونی استفاده می گردد.

پسماند در نتیجه اصطحکاک تولید شده ناشی از برخورد روتاتور با تیغه های خرد کن گرم شده خرد و متلاشی می گردد در اثر گرمای ایجاد شده در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد بخار موجود در پسماند بخار می شود پس از گذشت مدت زمانی دوباره افزایش می یابد تا به ۱۵۰ درجه سانتیگراد برسد در این دما ۱۰ دقیقه نگهداری می شود و برای جلوگیری از افزایش دما قطرات آب بطور اتوماتیک روی پسماند تزریق می گردد تا به دمای ۹۵ درجه برسد. بخار ناشی از تبخیر مایعات توسط آب حاوی هیپو کلریت سدیم جذب می گردد هیپو کلریت بعنوان عامل اکسید کننده نیز عمل کرده و مواد بد بو را حذف می کند.

ارگانیسم آزمون آمپول بخار باسیلوس استئار و ترموفیلوس می باشد.

سیستم تلفیقی مایکروویو/ اتو کلاو:

ارگانیسم ها در عمل مایکروویو با فرکانس ۲۴۵۰ مگا هرتز و طول موج ۱۲/۲۴ سانتیمتر نابود می شود. در سیستم ماکروویو پسماند با امواج گرم می شود و بوسیله هدایت گرمایی بخار آب موجود ارگانیسم ها را نابود می کنند.

ارگانیسم آزمون بخار باسیلوس استئار و ترموفیلوس می باشد.