

معرفی اجمالی دستگاه:



سانتریفیوژ یخچال دار (Refrigerated Centrifuge)

برند دستگاه : Sigma (3-30K)

کشور سازنده: Germany

توضیحات دستگاه و کاربرد آن:

سانتریفیوژ کردن فرآیند جداسازی مخلوط های ناهمگن مواد (سوسپانسیون- امولسیون) در اجزای آنها می باشد. این مواد مخلوط بر روی یک مسیر دایره ای با شتاب صفری که چندین برابر شتاب گرانشی است توسط نیروی گریز از مرکز چرخانده می شوند. سانتریفیوژها برای جداسازی مواد از اینرسی درون محفظه روتور استفاده می کنند. با توجه به اینرسی بالایشان، موادی که چگالی بالاتری دارند به سمت بیرون حرکت می کنند. در طی انجام این کار ذرات با چگالی کمتر به سمت مرکز حرکت می کنند. این دستگاه جداسازی دو فاز مایع غیر قابل امتزاج و جداسازی کامل فاز جامد از مایع را بر عهده دارد. سانتریفیوژها هنگام انجام عملیات گرما تولید می کنند و این ممکن است خطر بزرگی برای نمونه هایی مانند نوکلئیک اسیدها و پروتئینها ایجاد کند.

از این رو که حرارت باعث تخریب و تغییر ماهیت آنها می شود، سانتریفیوژ یخچال دار دارای مزیت خنک سازی برای محافظت در برابر تخریب نمونه ها، ناشی از گرمای تولید شده توسط عمل چرخش است. گستره ی دمایی این دستگاه از ۲۰- تا ۴۰ درجه سانتیگراد می باشد که این محدوده دمایی آنها را برای آنالیز RNA, DNA, و پادتن مناسب می سازد.