

## دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (High Performance Liquid Chromatography- HPLC):

کروماتوگرافی HPLC یکی از تکنیک های بسیار خوب جداسازی تجزیه ای است. دلیل محبوبیت این روش، حساسیت بالای آن، سازگاری آسان آن برای اندازه گیری های کمی صحیح، مناسب بودن آن برای جداسازی گونه های نافرار یا ناپایدار گرمایی و مهمتر از همه کاربرد گسترده آن می باشد. این نوع کروماتوگرافی دامنه وسیعی در زمینه های مختلف جداسازی از جمله جداسازی آمینواسیدها، پروتئین ها، نوکلئیک اسیدها، هیدروکربن ها، کربوهیدرات ها، داروها، ترپنوئیدها، حشره کش ها، آنتی بیوتیک ها و استروئیدها دارد.

دستگاه HPLC موجود در آزمایشگاه جامع تحقیقات، ساخت کشور آمریکا و مدل WATERS Binary 1525 می باشد.



ویژگی های دستگاه HPLC موجود در آزمایشگاه در جدول زیر آورده شده است:

Parameter	Specification
Programmable Flow Rate Range 100- $\mu$ L heads	0.00 to 10.00 mL/min, in 0.01- mL/min increments
Maximum Operating Pressure	6000 psi (41,370 kPa, 401 bars); programmable upper and lower limits
Pressure Ripple (one Pump)	$\leq 2.0$ % at 1 mL/min, degassed methanol, at 1000 psi backpressure
Flow Precision	$\leq 0.1$ % RSD or 2 seconds SD, six replicates based on retention time or volumetric measures at 1 mL/min, 1000 to 2000 psi backpressure, PQ test (each pump individually)
Flow Accuracy	$\pm 1.0$ % of setting at 1 mL/min, or 30 $\mu$ L/min, whichever is larger, using degassed methanol at 1000 to 2000 psi backpressure (each pump individually)
Gradient Accuracy (1525)	$\pm 0.5$ % of setting at 1 mL/min and 1000 psi backpressure (Methanol: methanol with 5.6 mg/L propyl paraben) with one GM-150 mixer
Gradient Precision (1525)	$< 0.5$ % of at 1 mL/min and 1000 psi backpressure (Methanol: methanol with 5.6 mg/L propyl paraben) with one GM-150 mixer