



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند  
معاونت تحقیقات و فناوری  
آزمایشگاه جامع تحقیقات

## دستگاه فلوسایتومتری



نام و مدل دستگاه: Cyflow Cube 6

سال ساخت: ۲۰۱۲

کشور / کمپانی سازنده: Sysmex Partec / Germany

محل قرار گیری: آزمایشگاه فناوری‌های نوین

- فلوسایتومتری روشی دقیق و با کارایی بالا که برای شناسایی سلول‌ها و ارزیابی ویژگی‌های آنها به کار می‌رود. این تکنیک بر اساس پراکنده سازی نور توسط سلول‌های مورد آزمایش و انتشار فلورسانس از آنها استوار است. نشر فلورسانس با استفاده مستقیم از فلوروکروم‌های متصل شونده به اجزای سلولی یا ترکیبی از رنگ فلورسنت با آنتی‌بادی‌های مونوکلونال حاصل می‌شود. این آنتی‌بادی‌های کونژوگه با فلورسانس می‌توانند مولکول‌های سطحی و یا ترکیبات داخلی سلول‌ها را ردیابی کرده و به آنها متصل شوند و شناسایی انواع سلول‌های موجود در یک جمعیت سلولی متنوع را توسط فلوسایتومتری امکان‌پذیر نمایند. فلوسایتومتری در بخش‌های پژوهشی و در آزمایشگاه‌های تشخیصی کاربرد گسترده‌ای دارد و برای تشخیص و تعیین پیش‌آگهی بیماری‌ها و همچنین برای ارزیابی درمان بدخیمی‌ها استفاده می‌شود.

- برخی از کاربردهای مهم فلوسایتومتری: ۱- ایمونوفنوتایپینگ ۲- میزان مرگ و میر سلولی (آپوپتوز / نکروز) ۳- میزان ماده ژنتیکی در سلول ۴- بررسی میزان تکثیر سلولی و فازهای آن ۵- نمایش اندازه، سایز و گرانی‌ی سلول‌ها ۶- کاربوتایپینگ ۷- اندازه‌گیری فعالیت آنزیمی ۸- آزمایشات نفوذ کلسیم

- ویژگی‌های این دستگاه: کانفیگ تا ۶ پارامتر اپتیکی، دارای ۴ دکتور فلورسنس، دارای دو منبع نوری لیزر آبی (۴۸۸ نانومتر) و قرمز (۶۳۸ نانومتر)، سایز ذرات ۰/۱ تا ۱۰۰ میکرومتر، ابعاد سیتومتر 385mm x W 280mm x H 290mm، دارای سیستم سیال به طور کامل بسته، میزان حجم تزریق نمونه پیوسته تا ۱۲۰۰ میکرولیتر، کنترل سیستمی سرعت جریان نمونه بین ۰/۱ تا ۲۰ میکرولیتر در ثانیه

### نحوه کار با دستگاه:

۱- کار با این دستگاه به دلیل حساسیت بالا صرفاً توسط کارشناسان آزمایشگاه صورت می‌گیرد.

## با تشکر