



معرفی اجمالی دستگاه:



فلوسایتومتری (Flow Cytometry)

برند دستگاه: Attune NxT Flow Cytometer

کشور سازنده: USA

توضیحات دستگاه و کاربرد آن:

فلوسایتومتری یک روش دستگاهی بسیار سریع و قدرتمند است که برای شناسایی ذرات (سلول‌ها) و ارزیابی خصوصیات آنها به کار می‌رود. ذرات مورد آزمایش به صورت معلق در مایع با سرعتی حدود ۵ تا ۵۰ متر در ثانیه از میان منفذی باریک و از مقابل پرتوی باریک از نور لیزر عبور می‌کنند بدین ترتیب امکان جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۵۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ سلول در هر ثانیه فراهم می‌شود. غالباً حجم مورد نیاز از نمونه مورد آزمایش نیز خیلی کم و حدود ۱۰۰ میکرولیتر می‌باشد. در مورد دقت آن نیز باید گفت که قادر است تعداد ۱ سلول سرطانی در میان ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ سلول عادی موجود در نمونه مغز استخوان را شناسایی کند. فلوسایتومتری در بخش‌های تحقیقاتی و در آزمایشگاه‌های تشخیصی کاربرد وسیعی دارد و برای تشخیص بیماری‌ها، تعیین پیش‌آگهی و همچنین برای ارزیابی درمان‌های بدخیمی‌ها کاربرد دارد. به طور کلی از دستگاه فلوسایتومتری برای بررسی ایمنوفنوتایپینگ، بررسی مرگ سلولی، میزان ماده ژنتیکی در سلول، بررسی میزان ماده ژنتیکی به همراه ایمنوفنوتایپینگ، بررسی زنده بودن سلول‌ها، بررسی میزان تکثیر سلولی، نمایش اندازه، سایز و گرانبندی سلول‌ها و در نهایت کاربوتایپینگ نیز استفاده می‌شود.