

”

ساخت قرص آنتی‌بیوگرام نانویی برای آزمایش‌های حساسیت دارویی



یک شرکت دانش‌بنیان در حوزه فناوری نانو، محصولی نانو تولید کرده که برای سنجش حساسیت دارویی و تعیین آنتی‌بیوتیک مناسب بابت درمان استفاده می‌شود؛ این محصول در قالب قرص آنتی‌بیوگرام حاوی نانو ذرات عرضه شده است. شرکت توسعه و تجهیز کارما آزما اندیش سازنده قرص آنتی‌بیوگرام حاوی است. آنتی‌بیوگرام یا آزمایش‌های حساسیت دارویی به آزمایش‌هایی گفته می‌شود که برای کشف آنتی‌بیوتیک مؤثر بر میکروبیوم‌های موردنظر صورت می‌گیرد. این آزمایش‌ها به صورت روزمره در آزمایشگاه‌های میکروبیولوژی انجام می‌گیرد. دیسک یا قرص آنتی‌بیوگرام شرکت توسعه و تجهیز کارما آزما اندیش در تیوب‌های رنگی بر اساس خانواده آنتی‌بیوتیک‌ها تهیه شده و برای تست آنتی‌بیوگرام یا حساسیت دارویی استفاده می‌شود. کیفیت بالاتر، نتایج سریع‌تر و دقیق‌تر و سهولت استفاده از مزایای این محصول نانویی است. اریترومايسين، پنی‌سیلین، سولفونامید، تتراسایکلین و ونکومايسين جز دسته‌ای بزرگ از داروها هستند که باعث متوقف کردن رشد باکتری‌ها (باکتریواستاتیک) یا از بین بردن باکتری‌ها (باکتریوسیدال) می‌شوند. به این دسته از داروها آنتی‌بیوتیک می‌گویند. هر دسته از آنتی‌بیوتیک‌ها روی باکتری‌های خاصی تأثیر دارد و بر روی ویروس یا سایر میکروارگانیسم‌ها تأثیری نخواهند داشت. برای اینکه مشخص شود چه آنتی‌بیوتیکی روی چه باکتری‌هایی مؤثر است از تست آنتی‌بیوگرام استفاده می‌شود. نمونه‌های گرفته شده از بیمار برای بخش میکروبیولوژی متفاوت هستند. خون، مدفوع، ادرار و خلط از جمله این نمونه‌ها هستند که معمولاً آنتی‌بیوگرام روی آن‌ها انجام می‌شوند تا با استفاده از نتایج این تست، داروی مؤثر تجویز شود و بهبودی سریع‌تر صورت گیرد. بعد از کشت نمونه دریافتی در محیط کشت مناسب، اگر شرایط مناسب باشد و باکتری در نمونه باشد، باکتری موجود در نمونه رشد خواهد کرد. بعد از رشد باکتری، رنگ‌آمیزی روی آن صورت گرفته و تست آنتی‌بیوگرام انجام می‌شود. برای این کار مقداری از نمونه برداشته شده و در محیط کشت آنتی‌بیوگرام کشت می‌شود، سپس دیسک‌های آنتی‌بیوگرام روی محیط کشت گذاشته شده و جواب بعد از ۴۸ تا ۲۴ ساعت بررسی می‌شود.

”

۶۲ میلیون دلار صادرات شرکت نانویی



۲۷۱ شرکت تولیدکننده محصول نانو و ۶۴ شرکت سازنده تجهیزات نانو در کشور فعالیت و به بازار این صنعت رونق بخشیده‌اند. بر اساس اعلام ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، شرکت‌های تولیدی در حوزه فناوری نانو، شامل دو دسته شرکت‌های تولیدکننده محصولات و سازنده تجهیزات نانو می‌شوند که در سال گذشته، ۲۶۳ شرکت تولیدکننده محصول نانو و ۶۱ شرکت سازنده تجهیزات نانو فعالیت داشتند. تا پایان آذرماه سال ۱۴۰۱ نیز ۲۷۱ شرکت تولیدکننده محصول نانو و ۶۴ شرکت سازنده تجهیزات نانو در حال فعالیت بودند. در کشور ۱۳۷۶ محصول نانو (شامل محصولات نانویی و دستگاه یا تجهیزات نانو) تولید می‌شود. گزارش‌ها از این امر حکایت دارد که مجموع محصولات و تجهیزات نانو از سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۴۰۰ بیش از ۶ برابر شده است. در سال ۱۴۰۰ شرکت‌های فناوری نانو موفق به صادرات محصولات این فناوری به ارزش ۶۲ میلیون دلار شده‌اند. پس از سال ۹۸ که کمترین مقدار و سهم صادرات محصولات نانو ساخت ایران ثبت شد، حجم صادرات روند صعودی گرفته است و در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال قبل ۵۳ درصد رشد داشت ولی سهم ۷ درصدی صادرات از کل بازار نانو تغییر چندانی نکرده است.

