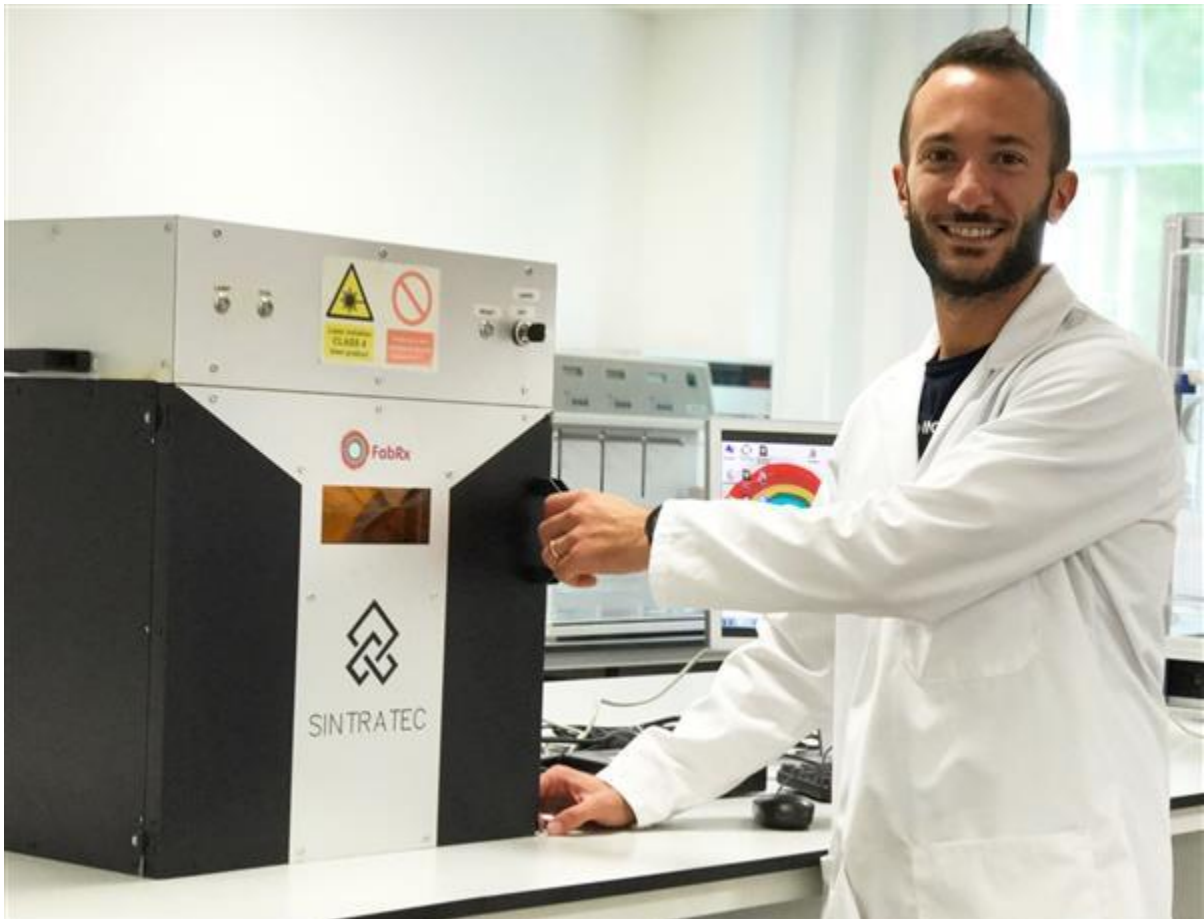




## تولید دارو با چاپ سه بعدی SLS

یک شرکت زیست فناوری مستقر در لندن به نام FabRx، با استفاده از تکنولوژی ساخت افزایشی قرص های دارویی چاپ سه بعدی شده به نام "Printlets" توسعه داده است. این شرکت برای تولید محصولات خود بر فناوری SLS توسعه داده شده توسط شرکت سوئیدی Sintratec تکیه کرده است.

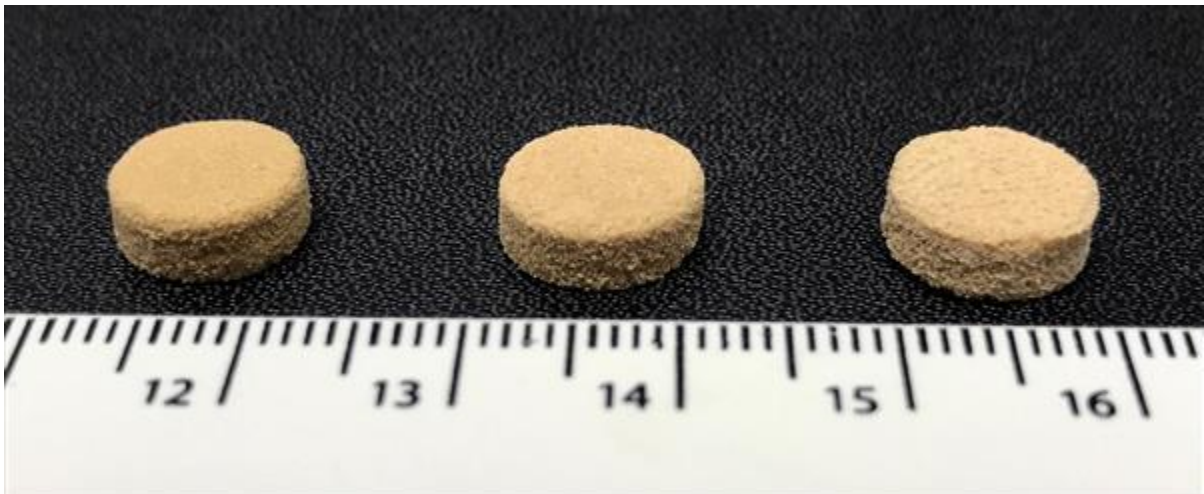


## تولید دارو با استفاده از تکنولوژی چاپ سه بعدی SLS

فناوری SLS یک تکنولوژی چاپ سه بعدی است که از اشعه لیزر برای در هم جوشیدن یک سینی مواد پودری که اغلب مبتنی بر پلیمر هستند مانند نایلون استفاده می شود.

طبق گزارش ها، شرکت FabRx بر روی چاپگر سه بعدی با تکنولوژی SLS به نام Sintratec Kit سرمایه گذاری کرده است. این دستگاه به لطف رزولوشن بالا و ظرفیت تولید آزاد، برای تولید نمونه های کاربردی مناسب است. این پرینتر سه بعدی در سال 2014 با یک کمپین بسیار موفق برای جمع آوری پول، راه اندازی شد. Sintratec بیش از 200 هزار دلار برای عرضه چاپگر سه بعدی SLS خود به بازار جمع آوری کرد.

شرکت FabRx در تلاش برای توسعه داروهای چاپ سه بعدی شده از چاپگرهای سه بعدی Sintratec Kit استفاده کرد. از آن جایی که این مدل چاپگر سه بعدی از مواد مبتنی بر پودر استفاده می کند، شرکت بیوتکنولوژی FabRx قادر به معرفی ترکیبات دارویی و پودر هایی است که بعد از آن در شکل ها، اندازه ها، رنگ ها و حتی بافت های مختلف چاپ می شوند.



Fabrizio Fina گفت: "Sintratec Kit برای ما یک رویکرد کاملا جدید برای توسعه داروهای جدید فراهم کرد. به دنبال نتایج شگفت انگیز ایجاد شده، اخیرا ما یک دستگاه Kit Sintratec دیگر خریداری کرده ایم." طبق گفته این شرکت چاپگر سه بعدی SLS برای کاربرد های چاپ قرص بسیار مناسب است زیرا کاربر را قادر می سازد تا تنظیمات دقیق مانند سرعت لیزر و دمای مواد را نظارت و تنظیم کند. در هنگام کار با ترکیبات شیمیایی دارویی، حفظ درجه حرارت خاص برای اطمینان از کیفیت و اثربخشی دارو ضرورت دارد.



قرص های چاپ سه بعدی شده Printlets که توسط شرکت FabRx و با استفاده از دو چاپگر سه بعدی Sintratec Kit توسعه داده شده اند، تنها یکی از پروژه های مربوط به فناوری های مرتبط با تکنولوژی ساخت افزایشی می باشد. دسامبر گذشته، این شرکت با تبدیل چاپگر سه بعدی آب نبات Candy Factory Magic Candy به یک سازنده داروهای سفارشی برای کودکان، توجه ما را به خود جلب کرد.

این چاپگر سه بعدی که معمولاً برای ساخت آبنبات های خوراکی استفاده می شد، به منظور تولید آب نبات های دارویی مورد استفاده قرار گرفت. (به عنوان یک کودک که حتی از داروهای مایع طعم دار متنفر بود، من فکر می کنم یک آبنبات دارویی برای درمان هر بیماری مناسب است.)



هدف نهایی شرکت FabRx به عنوان یک دستاورد از یک گروه تحقیقاتی در دانشگاه کالج لندن، ایجاد یک دارو و درمان لذت بخش تر و جذاب تر برای بعضی از افراد به ویژه کودکان است.



iDESIGN 3D Printer  
Intelligent Design

آلوارو گویانز مدیر توسعه شرکت FabRx گفت: "ما می خواهیم از چاپ سه بعدی برای تغییر روند تولید دارو و دسترسی بهتر به داروها، مخصوصا برای کودکان استفاده کنیم".

منبع: <https://www.3ders.org/>