



## نانوپوششی که می‌توانست «گلکسی نوت ۷» را از انفجار نجات دهد!

شرکت فورج‌نانو اعلام کرده که نانوپوشش این شرکت می‌توانست مانع از بروز آتش‌سوزی در باتری تلفن‌های همراه گلکسی نوت ۷ سامسونگ شود. صحت این ادعا با آزمایش‌های انجام شده در یک شرکت مستقل تایید شد.

شرکت فورج‌نانو اعلام کرده که نانوپوشش این شرکت می‌توانست مانع از بروز آتش‌سوزی در باتری تلفن‌های همراه گلکسی نوت ۷ سامسونگ شود. صحت این ادعا با آزمایش‌های انجام شده در یک شرکت مستقل تایید شد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، سامسونگ به‌صورت رسمی اشکال فنی موجود در گلکسی نوت ۷ را پذیرفت و فراخوانی برای جمع‌آوری این محصول را اعلام کرد.

مشکل اصلی در جایی در باتری نوت ۷ نهفته است که موجب آتش گرفتن خود به خودی این محصول می‌شد. در اکتبر ۲۰۱۶ سامسونگ رسماً نوت ۷ را کنار گذاشت که علاوه بر میلیاردها دلار ضرر مالی، آسیب جدی به شهرت این شرکت وارد شد.

شرکت فورج نانو (Forge Nano) اخیراً اعلام کرده است که اگر از پودر کاتدی نانوپوشش‌دار در این باتری‌ها استفاده می‌شد، مشکل آتش گرفتن این تلفن‌های همراه به وجود نمی‌آمد. جیمز تروی، مدیرعامل شرکت فورج نانو، در مصاحبه‌ای اعلام کرده است که نانوپوشش‌های این شرکت می‌تواند مانع از افزایش دمای باتری‌های یون لیتیم شوند؛ باتری‌هایی که دارای الکترولیت‌های قابل اشتعال هستند. بنابراین، این نانوپوشش‌ها ایمنی باتری‌ها را افزایش می‌دهند.

در فرآیند ارائه شده توسط شرکت فورج نانو، از روش لایه‌نشانی اتمی (ALD) با الگوهای نانومقیاس برای تولید پوشش استفاده می‌شود. این روش موجب تشکیل یک لایه نازک روی سطح کاتد می‌شود که به‌صورت شیمیایی به این سطح می‌چسبد.

صاحب‌نظران بر این عقیده هستند که وجود یک لایه جداکننده روی سطح داخلی باتری گلکسی نوت ۷ می‌توانست الکترولیت‌های قابل اشتعال را از هم جدا کند. براساس اطلاعات منتشر شده، لایه جداکننده الکترولیت‌ها در گلکسی نوت ۷ گداخته شده و موجب یک واکنش شیمیایی خودبه‌خودی در باتری شده‌است. این واکنش منجر به یک جرقه در الکترولیت شده که در نهایت به انفجار ختم می‌شود.

تروی معتقد است تحقیق و آزمون انجام شده توسط یک آزمایشگاه بی‌طرف مستقل، نشان داده است که پوشش ALD شرکت فورج نانو می‌تواند مانع از تشکیل گونه‌های واکنش‌دهنده شیمیایی شود؛ گونه‌هایی در باتری‌های یون لیتیم منجر به آتش‌سوزی می‌شود.

شرکت فورج نانو ۲۰ میلیون دلار حمایت مالی برای توسعه خط تولید محصولات خود دریافت کرده است تا با استفاده از این حمایت مالی نانوساختارهای مورد نظر برای افزایش ایمنی باتری‌های یون لیتیم را تولید کند.

مسئله ایمنی و آتش‌سوزی باتری‌ها تنها به سامسونگ محدود نمی‌شود. چندی قبل یک هواپیمای بوئینگ ۷۸۷ به دلیل انفجار در باتری دچار حریق شد.