

راز چسب‌های نواری



: به نظر می‌رسد، دانستن اصول فیزیک حاکم بر ماهیت عملکرد چسب‌های نواری نمی‌تواند به منزله در دست داشتن کلید ورود به دنیای ساخت و تولید آن باشد، اما برخلاف آنچه دانشمندان دریافته‌اند، می‌توان با یافتن پاسخ این سوال برای بسیاری از سوالاتی که در این زمینه ذهن افراد را به خود مشغول کرده، به پاسخ قابل قبولی دست یافت.

جام جم آنلاین: به نظر می‌رسد، دانستن اصول فیزیک حاکم بر ماهیت عملکرد چسب‌های نواری نمی‌تواند به منزله در دست داشتن کلید ورود به دنیای ساخت و تولید آن باشد، اما برخلاف آنچه دانشمندان دریافته‌اند، می‌توان با یافتن پاسخ این سوال برای بسیاری از سوالاتی که در این زمینه ذهن افراد را به خود مشغول کرده، به پاسخ قابل قبولی دست یافت. اگر سطح یک تکه چسب نواری را به کمک یک میکروسکوپ قوی و پیشرفته مورد بررسی قرار دهید، مشاهده می‌کنید سطح آن مسطح نیست. در سطح چسب نواری، نقاط فرورفته و برجستگی‌هایی وجود دارد که با چشم غیرمسلح دیده نمی‌شود.

زمانی که سطح چسب نواری در تماس با سطح دیگر تحت فشار قرار می‌گیرد، حباب‌های هوا در فاصله میان این دو سطح و در داخل فرورفتگی‌های سطح چسب به دام می‌افتد.

این حباب‌های هوا مانند میلیون‌ها واحد مکنده عمل می‌کند و به همین دلیل، چسب به سطح مورد نظر چسبیده و بسختی از آن جدا می‌شود. برای این که چسب را از سطحی که به آن چسبیده، جدا کنید باید حباب‌های هوای به دام افتاده را آزاد کنید.

برای این کار باید به آرامی چسب را از روی کاغذ بلند کنید، زیرا وقتی چسب نواری روی سطحی می‌چسبد، حباب‌های هوا به گونه‌ای مهر و موم می‌شود که حتی یک مولکول هوا هم نمی‌تواند به داخل هیچ کدام از این حباب‌ها راه یابد. با چسبیدن نوار چسب روی سطح مورد نظر فشار هوای داخل هر یک از حباب‌ها و ابعاد آنها کاهش می‌یابد.

به این معنی که فشار هوای محیط بر فشار هوای داخل حباب‌های هوا غلبه کرده، موجب هرچه بهتر چسبیدن شدن آن می‌شود، اما اگر نیروی کافی اعمال کنید، می‌توانید بر راحتی چسب را از هر سطحی جدا کنید.

وقتی برش یا منفذ کوچکی در سطح چسب ایجاد می‌شود، هوا به سطح زیر چسب نفوذ کرده، چسب بر راحتی جدا می‌شود. ماده چسبیده موجود در چسب‌های نواری با ماده چسبیده‌ای که در چسب‌های مایع وجود دارد متفاوت است.

بر خلاف چسب‌های مایع که ماده چسبیده آن پس از خشک شدن موجب چسبیدن دو سطح یا دو قطعه مختلف می‌شود؛ چسب‌های نواری به محض این که قطعه‌ای از آن را جدا می‌کنید، این قابلیت را دارند که سطوح یا قطعات مورد نظر را به هم بچسبانند البته نوع ماده چسبیده‌ای که در تهیه چسب‌های نواری به کار می‌رود با توجه به کاربرد آن متفاوت است. (جام جم - ضمیمه سیب)

منبع: Indianapublicmedia