

امروزه برای بسته‌بندی نهایی اکثر محصولات از کارتن استفاده می‌کنند، کارتن را می‌توان از انواع ضخامت‌های ورق تولید کرد. این کارتن‌ها برای بسته‌بندی محصولات با وزن‌ها و اندازه‌ها و حساسیت‌های متفاوت مورد استفاده قرار گیرند. در اکثر این موارد برای بستن درب این کارتن‌ها از چسب نواری استفاده می‌شود. (به کار بردن چسب مایع یا منگنه در بسیاری از صنایع غذایی ممنوع است). چسب‌های نواری در نوع و مدل‌های خاصی تولید می‌شوند که بعضی از آن‌ها را می‌توان در بسته‌بندی کارتن‌ها استفاده کرد.



[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

این چسب‌ها برای اولین بار در اواسط قرن ۱۹ میلادی در جراحی مورد استفاده قرار گرفت. نوارهای پارچه‌ای را با چسب مایع طبیعی روکش کردند. در اوایل قرن ۲۰ با روکش چسب مایع روی نوارهای کاغذی، از آن در صنعت رنگ‌آمیزی اتومبیل و بعد از آن در بسته‌بندی کارتن استفاده می‌کردند.

در گذشته مصرف عمده از چسب‌های نواری کاغذی استفاده از آب چسب (wather active) بود که این چسب‌ها غالباً از کیفیت کمی برخوردار بودند و همچنین کار کردن با آن‌ها دشوار بود.

کم‌کم با پیشرفت سریع صنعت پلاستیک در اواسط قرن ۲۰، با تولید فیلم‌های پلاستیک و شناختن هر چه بهتر و بیشتر خواص پلاستیک‌ها، استفاده از آن‌ها در صنعت بسته‌بندی هم به مرور زمان آغاز شد.

قبل از جنگ جهانی دوم برای اولین بار استفاده از فیلم‌های پلاستیکی در آلمان بکار برده شد ولی تا بعد از پایان جنگ به مصرف عمومی نرسید. مصارف عمومی این فیلم‌های پلاستیکی در دهه ۶۰ میلادی با فیلم‌های پروپیلن (pp) رونق گرفت که بعد از آن با پوشش (coat) مایع چسب روی فیلم‌های پلاستیکی و تثبیت آن در هوا چسب‌های نواری خود چسب پلاستیک به وجود آمد و به دلیل استقبال گسترده در بازار به سرعت از نظر فنی و کیفی رشد کرد.



#### چسب‌های Bopp:

فیلم‌های پلاستیکی می‌توانند از ترکیبات مختلف و با مقادیر متفاوت در ضخامت‌های گوناگون تولید شوند. همچنین مایع چسب هم می‌تواند ضخامت و ترکیبات متفاوتی داشته باشد که با توجه به این مسئله و تغییرات در مایع چسب و فیلم پلاستیکی می‌توان انواع بسیار متفاوتی از نوارچسب‌ها را تولید کرد که می‌توان این انواع مختلف را در صنایع مختلفی همچون خودرو، الکتریسیته و بسته‌بندی، چاپ شبرنگ، لوازم‌تحریر و... استفاده کرد.

در ابتدا چسب‌های نواری به صورت رول‌های بزرگ و باعرضه‌ای زیاد فیلم (jumbo roll) تولید می‌شد و با مایع چسب پوشیده می‌شد. این رول‌ها در مراحل بعد به وسیله ماشین‌های مخصوص (slitter) بازشده و در عرض‌های مختلفی از ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر در لوازم‌تحریر و ۲۵ تا ۷۲ میلی‌متر در بسته‌بندی و عرض‌های بیشتر در صنایع ساختمانی و عایق‌بندی برش می‌شوند و سپس با توجه به طول موردنظر مجدداً پیچیده می‌شوند.

در صنایع بسته‌بندی بیشتر از فیلم‌های پروپیلن (pp) استفاده می‌شود. کاربرد pp به خاطر سختی بسیار زیاد (سه برابر فیلم‌های قالبی و ۸ برابر فیلم‌های پلی‌اتیلن pe) و همچنین استفاده از آن در حالت چسبندگی حرارتی است اکنون مصرف جهانی pp بیشتر از یک‌میلیون تن در سال برآورد می‌شود. ضخامت‌های معمولی مورد استفاده از فیلم نوارچسب از ۱۵ تا ۵۰ میکرون است.



[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

فیلم‌های مورد استفاده در جهت تولید نوارچسب معمولاً از نوع (bopp (bi axially oriented poly propylene است که در این روش ضخامت، یکنواختی بیشتری دارد و همچنین با کشیده شدن در عرض و یا طول، فیلم پاره نمی‌شود بلکه ب زبان ساده کش می‌آید؛ یعنی نقطه شکست آن می‌تواند بعد از ۱۰۰ تا حتی ۱۸۰٪ کشیده شدن به وقوع بپیوندد. امتیازات مهم این فیلم‌ها عبارت‌اند از: سختی بالا، دوام زیاد در کشش، توانایی بازیافت بالا، چاپ شدن آسان، مانع بسیار خوب در برابر آب، آلودگی میکروبی بسیار کمتر از فیلم‌های دیگر، قابلیت ارائه در رنگ‌های مختلف...

کیفیت و نوع چسبی که روی فیلم کشیده می‌شود و همچنین کیفیت عمل پوششی عامل مهم در شکل داد به نوع نوارچسب است.

