

انواع رزین پلی استر و اپوکسی از دیدگاه صنایع

رزین ها از مهم ترین مواد اولیه در صنایع متنوعی همچون سنگ، ساختمان، فایبرگلاس و کامپوزیت به شمار می روند. دو نوع که بیشترین کاربرد را در صنایع دارند شامل انواع رزین پلی استر غیر اشباع و رزین اپوکسی شفاف هستند. هر یک از این رزین ها ویژگی ها و کاربردهای خاص خود را دارند و انتخاب درست آنها می تواند تاثیر بسزایی در کیفیت و دوام محصول نهایی داشته باشد.

به گزارش خبرگزاری گزارش خبر، رزین ها از مهم ترین مواد اولیه در صنایع متنوعی همچون سنگ، ساختمان، فایبرگلاس و کامپوزیت به شمار می روند. دو نوع که بیشترین کاربرد را در صنایع دارند شامل انواع رزین پلی استر غیر اشباع و رزین اپوکسی شفاف هستند. هر یک از این رزین ها ویژگی ها و کاربردهای خاص خود را دارند و انتخاب درست آنها می تواند تاثیر بسزایی در کیفیت و دوام محصول نهایی داشته باشد.

یکی از پارامترهای بسیار مهم در انتخاب رزین پلی استر، غلظت (ویسکوزیته) آن است. رزین ها عموماً در دسته بندی به سه گروه تقسیم می شوند:

رزین غلیظ (High Viscosity)
رزین نیمه رقیق (Medium Viscosity)
رزین رقیق (Low Viscosity)

با توجه به اهمیت کیفیت رزین در خروجی نهایی پروژه، انتخاب برند مطمئن اهمیت زیادی دارد. برخی برندهای داخلی با سابقه درخشان، همچون هایمکس، رزین هایی با فرمولاسیون دقیق و تنوع کاربردی ارائه می دهند که مورد تأیید صنایع مختلف قرار گرفته اند. برای کسب اطلاع بیشتر به پایگاه اینترنتی این تولیدی بازگانی مراجعه کنید. (تولید رزین هایمکس)

در ادامه می توانید با ۴ نوع رزین از تولیدات این برند که بیشترین درخواست در صنایع دارند آشنا شوید:

۱- رزین غلیظ پلی استر

این نوع رزین با ویسکوزیته بالا، چسبندگی فوق العاده ای دارد و برای کاربردهایی که نیاز به پرکنندگی و قوام زیاد دارند استفاده می شود. رزین های غلیظ بیشتر در تولید چسب های صنعتی، ماستیک های پایه رزینی، درزگیرهای عمقی و ملات های پلیمری مورد استفاده قرار می گیرند. این رزین ها قدرت تحمل بار فشاری بالایی دارند و در سطوح عمودی یا شیارهای عمیق نیز عملکرد مطلوبی ارائه می دهند. (مشاهده نمونه)

۲- رزین نیمه رقیق پلی استر

رزین های نیمه رقیق دارای تعادل مناسبی بین چسبندگی و روانی هستند و در صنایع مختلف کاربردهای گسترده ای دارند. در بازار معمولاً بخاطر استفاده این رزین برای فایبرگلاس، با عنوان رزین فایبرگلاس شناخته می شوند، چرا که برای اشباع الیاف شیشه و چسباندن توری های فایبرگلاس به پشت سنگ ها یا تولید قطعات کامپوزیتی، قایق سازی و مجسمه سازی انتخابی استاندارد محسوب می شوند. (مشاهده نمونه)

۳- رزین رقیق پلی استر

رزین های با ویسکوزیته پایین که به راحتی در بافت متریال نفوذ می کنند، در بازار با عنوان رزین وکیوم تزریق شناخته می شوند. بیشترین کاربرد این رزین برای فرآوری کوپ سنگ، ترمیم ترک های سنگ، پر کردن خلل و فرج و عملیات خلا با دستگاه وکیوم به کار می روند. ویژگی مهم این دسته، پخش پذیری سریع، واکنش موثر با هاردنر و پایداری بالا در شرایط خلا و دمای متغیر است. (مشاهده نمونه)

۴- رزین اپوکسی شفاف

در کنار رزین های پلی استر، رزین اپوکسی شفاف نیز در صنایع مختلف نقش مهمی ایفا می کند. این نوع رزین به دلیل شفافیت بالا، مقاومت شیمیایی و مکانیکی فوق العاده، برای کاربردهایی مثل: شفافیت سطح سنگ، کفسازی و کفپوش، آب بندی و محافظت از سطوح حساس بسیار محبوب است. (مشاهده نمونه)

جایگاه ایران در تولید و صادرات رزین های صنعتی

با توجه به توسعه صنایع سنگ و ساختمان، کامپوزیت و عایق کاری در ایران، تولید انواع رزین های صنعتی از جمله پلی استر غیر اشباع و اپوکسی شفاف نیز در سال های اخیر رشد قابل توجهی داشته است. کارخانه ها و برندهای داخلی توانسته اند با استفاده از مواد اولیه باکیفیت، دانش فنی روز و تجهیزات پیشرفته، رزین هایی با ویسکوزیته های متنوع و عملکرد استاندارد تولید کنند.

افزایش تقاضای داخلی در حوزه هایی مانند فرآوری سنگ، ساخت قطعات فایبرگلاس، اجرای نماهای رزینی و کفپوش های اپوکسی، تولیدکنندگان داخلی را بر آن داشته تا تنوع سبد محصولات خود را گسترش دهند. علاوه بر تأمین نیاز بازار داخل، این محصولات در حال ورود به بازارهای صادراتی نیز هستند و به ویژه در کشورهای همسایه، حوزه خلیج فارس و آسیای میانه، با استقبال مناسبی روبه رو شده اند.