

رزین اپوکسی

۱- نوع تولیدات :

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	رزین اپوکسی	به حالت فیزیکی جامد ، مایع و محلول ، پایداری مطلوب در کیفیت ، غیر فرار ، حالیت مناسب در حلال های مهم ، سازگار با سایر رزین ها ، خواص مکانیکی و الکتریکی بسیار عالی	۵۴۷۵	تن

از اپی کلروهیدرین با رادیکال هیدروکسیل پیوند یافته و کلروهیدرین اتر تشکیل می شود .

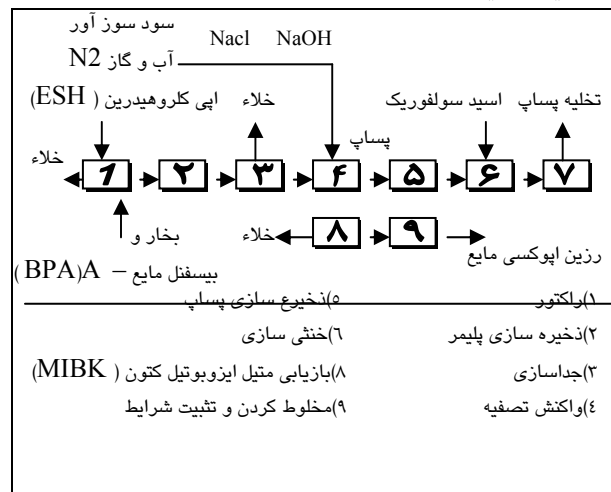
در دومین مرحله از واکنش ، در حضور هیدرواکسید سدیم ، کلروهیدرین اتر تولید رادیکال اپوکسی حدواسط می نماید از خصوصیات این مرحله از واکنش سرعت قابل ملاحظه و گرماگیری واکنش می باشد .

از واکنش بیسفنل - A و اپی کلروهیدرین ، منوگلیسیریل اتر بیسفنل - A ایجاد می شود که به تدریج پلیمری با جرم ملکولی زیاد منجر می شود . برای تولید رزین اپوکسی با جرم ملکولی کم ، اپی کلروهیدرین مازاد جهت توقف عمل پلیمریزاسیون افزوده می شود . به منظور تکمیل عمل پلیمریزاسیون ، پلیمر حاصل به تانک ذخیره ای که در آن توسط تبخیرکننده ای تحت خلاء ۵ میلیمتر جیوه ، اپی کلروهیدرین از پلیمر جدا می شود پلیمری که اپی کلروهیدرین آن حذف شده مجدداً واکنش با محصولات جانبی و مواد اولیه واکنش نداده را ادامه می دهد . برای حذف محصولات جانبی واکنش و تکمیل واکنش مواد واکنش نداده ، در مرحله بعدی واکنش های تصفیه (پالایش) انجام می شود که در این مرحله برای تکرار واکنش هیدروکسید سدیم اضافه می شود که سبب می شود مقدار زیادی از ترکیبات کله حذف گردند .

برای حذف کلرید سدیم و محصولات جانبی واکنش با توجه به اختلاف در چگالی و نیز تنظیم PH از متیل ایزوبوتیل کتون استفاده می شود . محصول پلیمری که PH آن نیز تنظیم شده است تحت خلاء ۲-۳ میلیمتر جیوه جهت حذف و بازیابی متیل ایزوبوتیل کتون و نهایتاً تولید محصول اپوکسی تکمیل خواهد گردید و پس

□	تن	۴۰۰۰	مایع ، ویسکوزیته ۱/۱۲ سانتی پویز	اپی کلروهیدرین	۲
●	تن	۳۰۷۰	۴۵ درصد	سود سوز آور	۳
□	تن	۱۰۰	مایع بی رنگ ، چگالی ۰/۸	متیل ایزوبوتیل کتون	۴
●	تن	۱۶۵	عاری از گازهای دیگر	گاز نیتروژن	۵

۲- فرآیند تولید :



۳- ویژگیهای فرآیند ، نکات فنی و شرایط عملیاتی :

رزین اپوکسی تولید شده در واحد یکی از انواع کوپلیمر اپی کلروهیدرین و بیسفنل - A می باشد که بطور عمده در تشکیل پوشش سطح ، کاربردهای الکتریکی ، چسب ، لاینینگ مخازن ، و غیره بکار می رود . از نظر حالت فیزیکی انواع رزین های اپوکسی (برحسب خواست مشتری و بطور نمونه ، نوع جامد ، مایع و محلول) قابلیت تولید دارند .

برای تولید رزین اپوکسی ، اپی کلروهیدرین و بیسفنل - A به عنوان مواد اولیه وارد راکتور می شوند . که ضمن ذوب و با کنترل دما در محدوده ثابت ، نخستین مرحله واکنش آغاز می شود . در این مرحله که گرما زا نیز می باشد ، رادیکال اپوکسی با جدا شدن

از بسته بندی در انبار نگهداری می شود . تا به بازار مصرف حمل گردد .

۴- مواد اولیه اصلی :

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف سالیانه	
			واحد	مقدار
□	بیسفنل - A	گرید اپوکسی ، به صورت پرک سفید	تن	۳۷۱۰

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تپ •تهیه در داخل ایران □تهیه از خارج □تهیه در داخل و خارج

۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	تعداد	مشخصات فنی	ماشین آلات و تجهیزات	ردیف
•	۶	نگهداری MIBK ، سود ، بیسفنل - A ، آب بازیافتی و ...	مخازن	۱
□	۱	به ظرفیت ۴ تن	تبخیر کننده	۲
□	۱	از نوع کندانس به ظرفیت ۴ تن	جدا کننده	۳
□	۱	کندانسور راکتور به ظرفیت ۱۰ تن	کندانسور	۴
□	۱	به ظرفیت ۱۰ تن	راکتور	۵
•	۱	به ظرفیت ۵ تن	مخزن تخلیص	۶
□	۱	۲ کیلوگرم بر سانتی متر مربع	فیلتر	۷
•	۴	جهت انتقال MIBK ، سود ، بیسفنل - A ، آب نمک	پمپ	۸
□	۱	۲ متر مکعب در ساعت ، فولاد ضد زنگ	پمپ خلاء	۹
□	۲	خلاء ۲ مترمکعب در ساخت ، فولاد ضد زنگ	پمپ اولیه و ثانویه	۱۰
•	۱	در حد لزوم	ملزومات آزمایشگاهی	۱۱
•	۱	در حد لزوم	ملزومات تعمیرگاهی و کارگاهی	۱۲

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگر ساده	کل کارکنان
۱	۱	۳	۸	۵	۲۸

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	سوخت روزانه (گیگاژول)
۲۴۳	۷	۱۰۲

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۵۳۰۰	۸۰۰	۴۵۰	۱۵۲۵

%بررسیهای مالی ، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد . طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود %