

## رزین آلکید چیست ؟

**رزین آلکید** ( در لفظ انگلیسی Alkyd resin ) به ماده دندریتیکی گفته می شود که از ترکیب الکل و اسید تولید می شود. (یک کلید ترکیب شده از آل + اسید الکل (کید)). این یک اصطلاح عمومی برای پلی استر است و **رزین آلکید** در صنعت رنگ از میعانات پلی اسید مانند انیدرید فتالیک به معنای باریک و الکل پلی هیدریک مانند گلیسیرین به عنوان اسکلت تشکیل شده است و این به روغن یا اسید چرب رزین اصلاح شده تبدیل می شود.

به این معنا ، آن را **رزین آلکیدی رئولوژیک** نیز می نامند و معمولاً شامل رزینهای آلکیدی اصلاح شده با کلن ، رزین فنلی ، مونومر قابل پلیمری و ... می باشد.

کلیه خصوصیات فیزیکی "رزین آلکید" عمدتاً تحت تأثیر نوع روغن دنا توره شده (غلظت پیوندهای دوتایی ، وجود یا عدم وجود پیوندهای دو گانه کونژوگه) ، آب پنیر و نوع دنا توراسیون است.



رزین های آلکیدی را می توان در ۳ دسته بندی زیر طبقه بندی کرد:

- رزین های آلکیدی نوع حلال
- رزین های آلکیدی محلول در آب
- رزین های آلکیدی نوع پودر

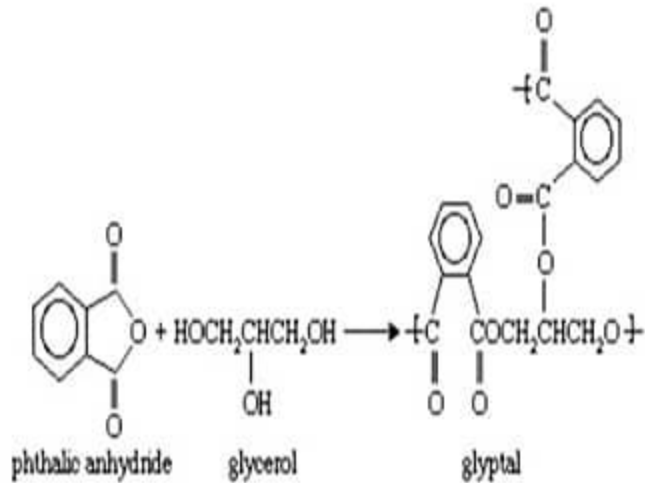
که بر اساس نوع رنگ طبقه بندی شوند .

بعلاوه ، اگر رزینهای آلکیدی از نوع حلال به طور گسترده طبقه بندی شوند ، می توان آنها را به سه نوع تقسیم کرد :

1. رزینهای الکیدی رئولوژیکی
2. رزینهای آلکیدی بدون روغن (به نام پلی استر)
3. رزینهای الکیدی اصلاح شده با رزینهای اصلاح شده .

<https://Farayandeh.org/>

# رزین آلکیدی



## مشخصات رنگ رزین آلکید :

- دوام عالی و مقاومت در برابر آب و هوا
- انعطاف پذیر و قوی
- حفظ براقیت خوب
- حفظ تن رنگ نسبتاً خوب
- پراکندگی خوب رنگدانه و قابلیت کار با رنگ خوب
- یک فیلم پوشش کاملاً خشک دارای مقاومت بالایی در برابر حلال های هیدروکربن است.
- مقاومت در برابر حرارت نسبتاً خوب
- قیمت ارزان

مشاهده سایر محصولات شیمیایی شرکت فرآیند انرژی

### معایب رزین آلکید:

اگرچه از نظر مزایای فوق در مقایسه با سایر رنگها سودمند است ، اما به دلیل مقاومت قلیایی ضعیف در مکانهایی با قلیایی های قوی مانند سیمان یا بتن قابل استفاده نیست و همچنین از نظر مقاومت ضعیف در برابر حلال های قوی دارای یک عیب است .



جهت مشاهده مشخصات انیدرید فتالیک کلیک کنید.

## کاربردهای رزین آلکید:

مانند استرها و کتون ها. برای استفاده ، از آن در:

- اتومبیل
- لوازم خانگی
- روشهای فلزی
- وسایل نقلیه و بسیاری از زمینه های دیگر استفاده می شود.

اخیراً ، تحقیقات برای بهبود عملکرد رزین های الکیدی ادامه دارد و رزینی در نظر گرفته می شود که انتظار می رود در آینده ایجاد شود.



پلی اوره و اطلاعات کاملی از این ماده : کلیک کنید.

### مواد تشکیل دهنده رزین آلکید:

#### • الکل چند عاملی پلی ال ها:

الکل هایی با بیش از 2 عامل هیدروکسیل (oh) را پلی ال میگویند. بیشتر از گلیسرین -پنتااریتیتول-سوربیتول در تولید رزین های آلکیدی استفاده میشود.

#### انواع الکل چند عاملی پلی ال ها:

- گلیسرین
- پنتا اریتیتول
- تری متیلول پروپان
- گلیکول
- سوربیتول

#### • روغن ها و اسید های چرب

رزین های تولید شده از اسید چرب به دلیل درجه خلوص بالاتر اسید چرب، رنگ روشن تر و مقاومت شیمیایی بالاتری دارند و در عین حال هزینه تولید رزین در این موارد بیشتر است. و مشکلاتی از قبیل خورندگی اسید چرب و زنگ زدگی ظرف وجود دارد. نوع و مقدار روغن روی خواص رزین از جمله سرعت خشک شدن بیشترین اثر را دارد.

#### انواع روغن ها و اسیدهای چرب:

#### روغن های غیر خشک شونده:

- کرچک
- روغن نارگیل
- روغن پنبه دانه

روغن های غیر خشک شونده، مانند روغن نارگیل، روغن کرچک و روغن پنبه دانه که دارای پیوندهای اشباع هستند و در هوا خشک نمی شوند. این روغن ها در رزین های آلکید کوره ای مصرف دارند.

#### روغن های نیمه خشک شونده:

- روغن سویا
- روغن تال

روغن های نیمه خشک شونده؛ نظیر روغن سویا و روغن تال که در هوا به صورت نیمه جامد خشک می شوند و در رزین های آلکید جهت مصارف کوره ای، لاک نیتروسولولز و رنگ های ساختمانی کاربرد دارند.

#### روغن های خشک شونده:

- روغن بزرک
- روغن تانگ

روغن های خشک شونده؛ مانند روغن بزرک و روغن کرچک آگیری شده که دارای پیوندهای غیر اشباع در زنجیره هستند و با اکسیژن هوا در دمای محیط واکنش می دهند. تعداد و نحوه قرار گرفتن این پیوندهای غیر اشباع در زنجیره از این روغن ها در رزین های مصرفی در رنگ روغنی ساختمانی و ضد زنگ آلکیدی استفاده می شود. روی سرعت خشک شدن آن مؤثر است.

<https://FarzandEnergy.com>





### • انیدریدها و اسیدهای چند ظرفیتی

انیدرید اسید، ترکیب آلی هست که دارای دو پیوند از گروه آسیل است که به اتم اکسیژن یکسان متصل شده است. هر چه مونومر خطی تر و ساده تر باشد، رزین منعطف تری به دست خواهد آمد.

انیدرید فتالیک، انیدرید مالئیک از مهم ترین انیدریدها در تولید رزین آلکیده می باشند.

### انواع انیدریدها و اسیدهای چند ظرفیتی:

- انیدرید فتالیک
- انیدرید مالئیک
- بنزئیک اسید



- انیدرید تری ملیتیک

## انواع گریدهای ماده رزین آلکید:

- رزین آلکید با طول روغن بالا - (long oil) لانگ اویل
- رزین آلکید با طول روغن متوسط - (medium oil) مدیوم اویل
- رزین آلکید با طول روغن کوتاه - (short oil) شورت اویل

## خواص رزین آلکید:

رزینهای آلکید رزینهای پلی استر ترموپلاستیک هستند که با گرم کردن الکل‌های پلی هیدریک با اسیدهای پلی بیسیک یا انیدریدهای آنها ساخته می شوند.

از آنها در ساختن پوششهای محافظتی با خاصیت هوازدگی خوب استفاده می شود و به دلیل قابلیت انعطاف پذیری و هزینه پایین از مواد مهم در بسیاری از رنگهای مصنوعی هستند. رزینهای آلکید معمولاً با پلی کندسانسایون یک الکل (پلیول) و یک اسید دیکاربوکسیلیک یا آنیدرید آن تولید می شوند. به عنوان مثال ، گلیسرول و آنتیدر فتالیک واکنش داده و پلی استر گلاپتال را تشکیل می دهند.

یکی از ویژگیهای مهم رزینهای آلکیدی سازگاری خوب آنها با بسیاری از پلیمرهای پوششی دیگر است. به عنوان مثال رزین های وینیل ، به عنوان مثال ، کاپلیمرهای وینیل کلرید و وینیل استات که حاوی گروه های هیدروکسیل هستند ، می توانند با رزین های آلکید فرموله شوند تا خواص کاربردی و چسبندگی آنها بهبود یابد. این محصولات غالباً برای ساخت رنگهای رویه روکش دریایی مورد استفاده قرار می گیرند .



الکیده‌های بسیار خشک کننده روغن امولسیون شده \*\* نیز برای بهبود چسبندگی به سطوح رنگ آمیزی شده گچی به رنگهای مصنوعی خانگی لاتکس اضافه می شوند ، در حالی که رزینهای آلکید روغن متوسط تا کوتاه گاهی با رزینهای سیلیکون با محتوای فیل بالا مخلوط می شوند تا پوششهای خشک شده یا پخته شده به مقاومت در برابر گرما یا هوا را بهبود ببخشند. برخی از اصلاحات شیمیایی تجاری مهم رزین های آلکیدی شامل آلکیده‌های وینیل ، آلکیده‌های سیلیکون می باشد.

با آگاهی روزافزون از نیاز به حفاظت از محیط زیست ، یک روند قوی برای افزایش محتوای جامد در تمام محصولات پوشش دهنده ، از جمله آلکیده‌ها ، برای کاهش انتشار بخار حلال وجود دارد .

در چندین مورد ، پوشش های منتقله از طریق حلال ، از جمله آلکیده‌ها ، برای از بین بردن انتشار بخار حلال و بهبود ایمنی در برابر آتش سوزی و خطرات بهداشتی حلال های آلی ، با پوشش های منتقله از آب جایگزین شده اند. این تلاش ها منجر به کاهش تدریجی سهم بازار رزین های آلکیدی به نفع رزین های اکریلیک ، پلی اورتان و اپوکسی شد .

بعلاوه ، برخی از مواد تشکیل دهنده مانند انیدرید فتالیک ، آنیدرید مالئیک ، حلالهای خاص و چندین مونومر وینیل ، تحریک کننده ها یا حساس کننده های پوست شناخته شده هستند .

\*\*\*\*\*

شرکت فرآیند انرژی فروشنده و تامین کننده رزین آلکید و انواع مختلف گریدهای این ماده شیمیایی می باشد. کیفیت محصولات ما بی نظیر و قیمت ویژه و رقابتی می باشد.

جهت خرید این محصول با کارشناسان ما در بخش فروش به شماره ۰۲۱۸۶۰۵۳۲۵۱ تماس بگیرید.

چنانچه هرگونه سوالی دارید نیز اطلاعات خود را در کادر زیر وارد نموده تا همکاران بخش فنی جهت مشاوره رایگان با شما تماس بگیرند.

\*\*\*\*\*

منبع:

<https://m.blog.naver.com/>

<a href="https://bit.ly/3zm8ebG">https://bit.ly/3zm8ebG</a>	<a href="https://cutt.ly/7nAZtBr">https://cutt.ly/7nAZtBr</a>	<a href="http://shorturl.at/nrGTW">shorturl.at/nrGTW</a>
<a href="https://b2n.ir/j46316">https://b2n.ir/j46316</a>	<a href="https://tinyurl.com/8svxdeuu">https://tinyurl.com/8svxdeuu</a>	<a href="http://yun.ir/p5cn98">yun.ir/p5cn98</a>