



**Vinoplastic**  
We Know Plastics

Since 1980

**GRANULI**  
PVC

**گرانول پی وی سی**  
وینوپلاستیک

# GERMAN PVC RIGID UNITE

## درباره ما

شرکت وینوپلاستیک در سال ۱۳۵۸ با استعانت از پروردگار متعال، تکیه بر دانش، تجربه، پشتکار مدیران و همچنین با به کارگیری نیروهای جوان و متخصص این مرز و بوم به منظور تولید محصولات با کیفیت و مورد نیاز مشتریان پا به عرصه صنعت تولید انواع لوله و اتصالات PVC سخت در کشور عزیزمان ایران نهاد. چشم انداز این شرکت تبدیل شدن به بزرگترین تولید کننده لوله و اتصالات UPVC در ایران و یکی از ۳ تولید کننده بزرگ در خاورمیانه می باشد که لازمه آن دستیابی به تکنولوژی روز جهان در این حوزه است.



## کامپاند و گرانول PVC سخت

طی سال‌های اخیر، بازار محصولات پلیمری در ایران رشد قابل توجهی داشته است که در این میان، PVC به عنوان ماده اولیه جایگاه ویژه‌ای در تولید محصولات پلاستیکی دارد. در ایران PVC توسط پتروشیمی‌های اروند، آبادان، بندر امام و غدیر تولید می‌شوند.

شرکت وینوپلاستیک، با هدف تکمیل و توسعه سبد محصولات خود در سال ۱۳۸۵ اقدام به اخذ پروانه تولید کامپاند و گرانول PVC سخت نموده و با استفاده از بهترین دستگاه‌های حال حاضر و با کیفیت‌ترین مواد اولیه موجود به تولید آنها پرداخت.



## کامپاند PVC سخت

**کامپاند**، ترکیبی مهندسی شده از مقادیر مشخصی PVC و افزودنی‌هایی نظیر پایدارکننده‌های حرارتی، پرکننده‌ها، روان‌کننده‌ها و ... است که به فرایندپذیری حین تولید و همچنین حفظ یا توسعه‌ی خواص پلیمر پایه کمک نموده و در عین حال ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی محصول را حفظ و یا ارتقاء می‌بخشد. ترکیب و میزان هر افزودنی با توجه به نوع، فرمولاسیون و کاربرد نهایی کامپاند متفاوت است.



## گرانول PVC سخت

بعد از تولید کامپاند پودری PVC سخت، این ترکیب توسط دستگاه اکسترودر به شکل ذرات جامد کوچک و یکنواخت در می‌آید که می‌تواند بسته به نیاز فرایندی به صورت **رشته‌ای**، **دانه‌ای** (گرانول) و یا **حبه‌ای** (پلت) تولید شود. با توجه به طراحی و نوع خطوط تولید محصولات پلیمری مانند اکستروژن و تزریق می‌توان از گرانول و یا کامپاند استفاده نمود. استفاده از گرانول با مشخصات فنی دقیق، امکان کنترل بهینه پارامترهای فرایندی و در نتیجه، دستیابی به محصول نهایی با کیفیت مطلوب را فراهم می‌سازد. لازم به ذکر است که عوامل مختلفی بر کیفیت گرانول PVC سخت تاثیر دارند. از جمله این عوامل می‌توان به کیفیت مواد اولیه‌ای که برای تولید آن به کار می‌روند، فرایند تولید و فرمولاسیون آن اشاره کرد. از طرفی هرچه کیفیت گرانول مصرفی در صنایع مختلف بالاتر باشد محصول نهایی حاصل از آن نیز کیفیت مطلوب‌تری خواهد داشت.

**شرکت وینوپلاستیک** همواره وظیفه خود می‌داند تا با کنترل دقیق کیفیت مواد اولیه و بهبود فرآیند تولید، محصول نهایی مطمئن و با کیفیتی را در اختیار مشتری قرار بدهد.



## ویژگی‌های گرانول PVC سخت

گرانول PVC سخت به دلیل عدم استفاده از افزودنی‌های نرم‌کننده در ترکیب، به این نام مصطلح است و یکی از پرکاربردترین ترموپلاستیک‌ها در صنایع مختلف محسوب می‌گردد. به عنوان ویژگی‌های محصولات تولیدی از کامپاند و گرانول PVC سخت می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

### مقاومت شیمیایی و محیطی

مقاومت شیمیایی؛  
پایداری در برابر خوردگی ناشی از  
مواد شیمیایی، اسیدها و  
بازها و حلال‌های آلی



دوام محیطی؛  
مقاومت در برابر پوسیدگی،  
زنگ‌زدگی و نفوذ آب



پایداری زیست‌محیطی؛  
دارای قابلیت بازیافت  
دوستدار محیط زیست



### ویژگی‌های فیزیکی و طراحی

وزن سبک و چگالی کم



### پایداری حرارتی و ایمنی

پایداری حرارتی؛  
پایداری حرارتی بالا در برابر طیف  
وسعی از دما بدون افت قابل  
توجهی در خواص فیزیکی و  
مکانیکی (تا ۸۰ درجه سانتیگراد)



ایمنی در برابر حریق؛  
مقاومت در برابر شعله  
و خاصیت خودخاموش‌شوندگی



عایق الکتریکی قوی؛  
استقامت دی‌الکتریک و  
مقاومت الکتریکی بالا،  
با قابلیت کاربردی بالا به عنوان  
عایق‌های الکتریکی



### ویژگی‌های مکانیکی و ساختاری

استحکام کششی و فشاری بالا؛  
مقاومت در برابر نیروهای وارده،  
تضمین‌کننده دوام  
در کاربردهای تحت تنش



مقاومت در برابر ضربه و سایش؛  
پایداری بالا در برابر ضربات  
ناگهانی و سایش محیطی،  
افزایش طول عمر مفید محصول



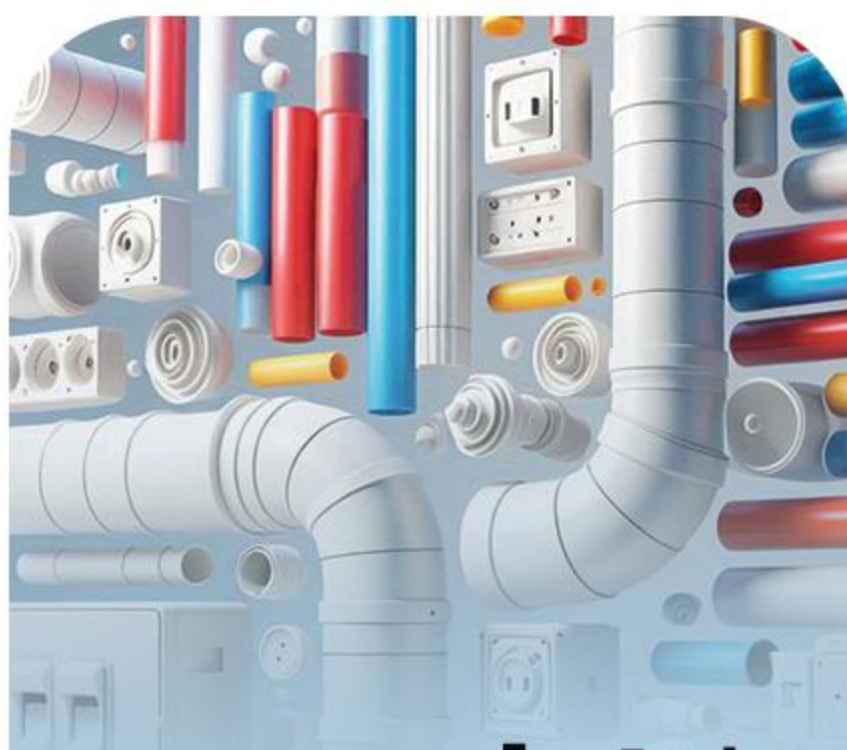
مقاومت در برابر شکستگی؛  
انعطاف‌پذیری کنترل‌شده  
ضمن حفظ سختی، مانع  
از ترک خوردگی تحت  
فشارهای خمشی



پایداری ابعادی؛  
ثبات ابعادی و ساختاری  
و شکل‌پذیری دقیق



## کاربردهای گرانول PVC سخت



### صنعت برق

ساخت جعبه‌های تقسیم،  
لوله‌ها و داکت‌های برق،  
محفظه‌های تجهیزات الکتریکی  
و...



### صنعت ساختمان

تولید لوله‌های آب آشامیدنی،  
فاضلاب و ناودانی، پروفیل‌های  
درب و پنجره، کانال‌های انتقال  
سیم و کابل، حفاظ پنجره،  
کفپوش و پنل سقفی



### دکوراسیون

پنل‌های دیواری و  
دیوارپوش، پنل‌های سقفی  
در رنگ‌های مختلف  
و...

# مزایای استفاده گرانول پی وی سی سخت Rigid PVC Granule



## افزایش بهره‌وری تولید

سهولت فرآیندپذیری، آماده مصرف بودن و عدم نیاز به افزودنی



## سرعت تولید بالا

سرعت بالا در تولید به دلیل امکان استفاده مستقیم در اکسترودرها و دستگاه‌های قالب‌گیری تزریقی



## قابلیت سفارشی‌سازی

امکان سفارشی‌سازی برای محصولات در رنگ‌های مختلف و تنوع در فرمولاسیون محصولات مختلف



## فرآیند بهینه

فرایند تولید بهینه و کارآمد



## حفظ منابع

کاهش اتلاف ماده اولیه و هدر رفت مواد به دلیل شکل گرانولی و معلق نشدن در هوا



## مقرون به صرفه بودن

حمل بار، جابجایی و انبارداری ساده‌تر به دلیل شکل دانه‌ای و یکنواخت گرانول



## کاهش خطای تولید

خطای کمتر در تولید محصول نهایی و کاهش ضایعات به دلیل دقت بالا در ترکیب



## استهلاک پایین در ماشین‌آلات

جلوگیری از استهلاک قطعات دستگاه‌ها و در نتیجه افزایش طول عمر ماشین‌آلات به دلیل تغذیه یکنواخت دستگاه‌ها توسط گرانول



## محیط کار ایمن‌تر

کاهش چشمگیر چالش‌هایی مانند پراکندگی در هوا، ایجاد آلودگی در محیط کار و مشکلات تنفسی برای کارکنان



## کیفیت یکنواخت محصول

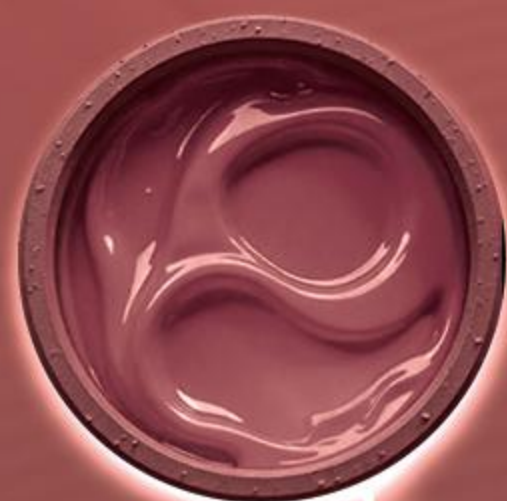
ذوب یکنواخت و همگن گرانول در دستگاه‌ها و تولید محصولی با کیفیت و خواص مکانیکی بهتر

# افزودنی‌های گرانول PVC سخت

متناسب با کاربرد نهایی محصول

## پرکننده‌ها

برای کاهش هزینه و بهبود خواص فیزیکی و افزایش استحکام مکانیکی



## پایدارکننده‌های حرارتی

جهت جلوگیری از تخریب PVC در حین فرآیند در دمای بالا



## روان‌کننده‌ها

کاهش اصطکاک و تسهیل شکل‌دهی در فرآیند تولید مانند اکستروژن و تزریق



## رنگ‌دانه‌ها

تولید محصول نهایی در رنگ دلخواه



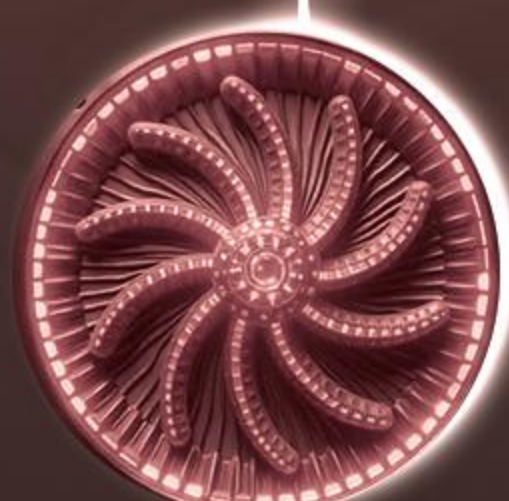
## کمک‌فرآیندها

بهبود سطح نهایی محصول، افزایش نرخ تولید، پایداری ابعاد محصول نهایی، تاثیر روی ویسکوزیته مذاب و بهبود فرآیند



## سایر افزودنی‌ها در کاربردهای خاص

ضد اشتعال‌ها، ضد الکتریسیته ساکن، تثبیت‌کننده‌های شیمیایی، سازگارکننده‌ها...



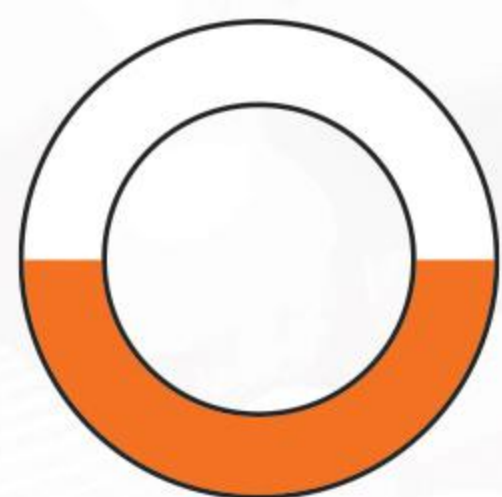
## اصلاح‌کننده‌های ضربه

افزایش مقاومت مکانیکی در برابر ضربه



## پایدارکننده‌های نوری

در کاربردهای خاص برای حفاظت و دوام بیشتر در برابر نور خورشید و ثبات رنگ محصول



# وینوپلاستیک

ارتباط با ما

تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۲۳۶۷۴-۸۳ | فکس: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۲۲۹

نشانی: کرج، کمالشهر، رضوانیه، خیابان بیستم، پلاک ۲۱

کد پستی: ۳۱۹۹۹۶۴۱۴۳ | [www.vinoplastic.com](http://www.vinoplastic.com)

