

### مشخصات ساختاری

پلی فام ۴۴۰، کوپلیمر امولسیون وینیل استات و استرهای اسید اکریلیک بدون نرم کن است.

### پایداری سازی

عوامل سطح فعال / کلونید محافظ

### موارد استفاده

رنگ‌های داخل ساختمان  
رنگ‌های خارج ساختمان

### مشخصات فنی

این اطلاعات فنی پس از هر بچ تولید و پیش از ارسال برای مشتری، در آزمایشگاه کنترل کیفیت اندازه‌گیری و ضبط می‌شوند.

مقدار	واحد	
$58 \pm 1$	%	درصد جامد (ISO 3251: ۱ ساعت، ۱۰۵ °C)
$3000 \pm 1000$	mPa.s (cP)	گرانروی (ISO 2555: سوزن ۴، ۶۰ rpm، ۲۳ °C) ویسکومتر بروکفیلد LVT
$4/5 \pm 0/5$	—	pH (ISO 976)

### اطلاعات تکمیلی

این اطلاعات تکمیلی تنها برای افزایش آگاهی به مشتری ارائه شده است و بخشی از مشخصات فنی ثابت محصول نبوده، تحت کنترل و پایش مستمر نمی‌باشد.

### پراکنه

$0 \geq$	°C	حداقل دمای تشکیل فیلم (MFFT) (ISO 2115)
$1/0.9$	g/cm <sup>3</sup>	چگالی (ISO 2811)

### فیلم

شفاف، کمی انعطاف‌پذیر بدون چسبناکی سطحی

### ویژگی‌های ظاهری

۷۰	S	سختی کونینگ (ISO 1522) خشک شدن: ۱ ساعت در دمای ۶۰ °C و ۲۴ ساعت در دمای ۲۳±۲ °C و رطوبت نسبی ۵±۵% (ISO 3270) انجام آزمون: دمای ۲۳±۲ °C و رطوبت نسبی ۵±۵% (ISO 3270)
----	---	--

اطلاعات موجود در این برگه بر اساس آخرین دانش‌های ما صحیح و قابل اعتماد است. با این وجود توصیه می‌شود مصرف‌کننده سازگاری مواد و صحت اطلاعات فوق را در آزمایشگاه خود پیش از اقدام قطعی بررسی و تأیید کند. کلیه مسؤولیت‌های ناشی از عدم آزمایش، متوجه مصرف‌کننده است.



## موارد کاربرد

پلی فام ۴۴۰ یک کوپلیمر امولسیون برپایه وینیل استات اکریلیک است که برای تولید رنگ‌های داخل و خارج ساختمان توصیه می‌شود. عملکرد ممتاز این رزین ناشی از سامانه پایدارسازی منحصر بفرد آن است که نفوذ، تر کردن و چسبندگی به زیرآبند را تسهیل کرده و به علت اندازه ذرات متوسط، نفوذ رزین به درون گچ و تشکیل یک فیلم بادوام را تضمین می‌کند. درصد جامد بالا در کنار ویژگی‌های فیزیکی مکانیکی و چسبندگی مناسب، امکان بهینه سازی فرمول‌های تهیه شده با پلی فام ۴۴۰ را از جنبه اقتصادی فراهم می‌کند.

## فرآورش

پلی فام ۴۴۰ در دماهای کم‌تر از  $0^{\circ}\text{C}$  خشک می‌شود و فیلمی شفاف و انعطاف‌پذیر با چسبناکی سطحی کم ایجاد می‌کند. برای ساخت رنگ با پلی فام ۴۴۰، می‌توان از تیتانیم دی‌اکسید، رنگدانه‌های غیر سفید و هم‌چنین پرکن‌های متداول صنعت رنگ و ساختمان استفاده کرد. پیشنهاد می‌شود برای اطمینان از پایداری انبارشی رنگ‌های ساخته‌شده، به‌ویژه در مواردی که از پرکن‌ها و یا رنگدانه‌های غیر سفید با سطح ویژه زیاد استفاده می‌شود، آزمون‌های انبارداری طولانی مدت انجام شوند. برای دستیابی به پایداری بیشتر، استفاده از عوامل پراکنش برپایه نمک‌های پلی‌اکریلیک اسید (مانند پلی فام ۱۰۱) همراه با پلی فسفات‌ها توصیه می‌شود. مقدار عامل پراکنش مورد نیاز، بسته به نوع پرکن و رنگدانه‌های مصرفی، بین  $0/3$  تا  $1$  درصد وزنی رنگدانه و پرکن متغیر است. جهت افزایش مقاومت سایشی رنگ‌های داخل ساختمان، لازم است که نوع و میزان مصرف عامل پراکنش به‌دقت آزمایش و سپس تثبیت شود.

برای تنظیم گرانی و بهبود ویژگی‌های کاربردی رنگ‌های ساخته‌شده با پلی فام ۴۴۰، می‌توان از غلظت‌دهنده‌های مختلفی استفاده کرد. تیلوزهای H و MH با جرم مولکولی متوسط و سازوکار غلظت‌بخشی تاخیری، عملکرد بسیار خوبی نشان داده‌اند. در برخی موارد برای دستیابی به گرانی بیشتر و جذب آب کمتر، می‌توان از غلظت‌دهنده‌های اکریلیکی مانند پلی فام ۱۰۳ نیز استفاده کرد. حداقل دمای تشکیل فیلم پلی فام ۴۴۰ را می‌توان با استفاده از حلال‌های منعقدکننده مناسب و در برخی موارد نرم‌کن‌ها کاهش داد. برای افزایش مقاومت یخ‌زدگی رنگ‌های ساخته‌شده با پلی فام ۴۴۰، می‌توان مقادیر اندکی از حلال‌های امتزاج‌پذیر با آب مانند اتیلن گلیکول به آن‌ها افزود. معمولاً توصیه می‌شود که این حلال‌ها به خمیر آسیاب و قبل از افزودن رزین به ترکیب اضافه شوند. در صورت لزوم می‌توان از ضدکف‌های مناسب در این سامانه استفاده کرد. توجه به این نکته ضروری است که سازگاری ضد کف با رزین باید قبل از استفاده آزمایش شود. قبل از استفاده از رنگدانه‌های معدنی در رنگ‌های نما، از مقاومت آن‌ها در برابر اشعه فرابنفش (UV) اطمینان حاصل کنید.

## شرایط نگهداری

برای جلوگیری از رشد باکتری‌ها، رزین حاوی مقادیر کمی ماده محافظ (نگهدارنده) است. برای اطمینان خاطر از جلوگیری از رشد باکتری در بشکه‌های در باز و مخازن نگهداری رزین، استفاده از مقادیر بیشتر مواد محافظ توسط مشتری توصیه می‌شود. ضمناً مخازن نگهداری رزین و خطوط لوله نیز بایستی در حد امکان تمیز باشند. پلی فام ۴۴۰، به مدت شش ماه در دمای بین  $5$  تا  $35$  درجه سانتی‌گراد قابل نگهداری است. رزین بایستی از یخ‌زدگی و قرارگیری در معرض اشعه مستقیم آفتاب محافظت شود. ضمناً در صورت باز نمودن درب بشکه‌ها از بسته‌شدن کامل درب اطمینان حاصل کنید. اطلاعات موجود در این داده‌برگ فنی، هنگام تولید رزین توسط آزمایشگاه کنترل کیفیت تأیید شده است. اما ممکن است این ویژگی‌ها بسته به شرایط نگهداری از مقادیر ذکر شده انحراف نشان دهند.

## ایمنی صنعتی و محافظت محیط زیست

این ماده بی‌خطر است.

اطلاعات موجود در این برگه بر اساس آخرین دانش‌های ما صحیح و قابل اعتماد است. با این وجود توصیه می‌شود مصرف‌کننده سازگاری مواد و صحت اطلاعات فوق را در آزمایشگاه خود پیش از اقدام قطعی بررسی و تأیید کند. کلیه مسؤولیت‌های ناشی از عدم آزمایش، متوجه مصرف‌کننده است.