برگه مشخصات فنی

AKZ APU-110

معرفی محصول و فرمولاسیون

معرفی محصول

دیسپرسیون آبی پلی‌یورتان آلیفاتیک آنیونی حاوی پلی‌کربنات؛ بایندر پلی‌یورتانی غیرهیبریدی برای توسعه پوشش‌های شفاف و رنگی، به‌ویژه روی پلاستیک و چوب. این گرید در فرمول‌های تک‌جزئی قابل ارزیابی است و ماده اولیه فرمولاسیون محسوب می‌شود؛ رنگ آماده مصرف نیست.

مشخصات اعلام‌شده و داده‌های مرجع

عرضه‌کننده تطابق فنی با گرید مرجع انتخاب‌شده را اعلام کرده و درصد جامد را ۷۵% وزنی تعیین کرده است. سایر اعداد جدول بر همین مبنا از مستندات مرجع منتقل شده‌اند؛ تأیید مستقل آزمایشگاهی APU–110 ارائه نشده است.

مشخصه	مقدار	شرایط / مبنا
جامد غیرفرار	۷۵% وزنی	طبق اعلام عرضه‌کننده
ویسکوزیته	کمتر از ۳۰۰ mPa.s	در ۲۳ درجه؛ مشخصات مرجع
pH	۷ تا ۹	مشخصات مرجع
حداقل دمای تشکیل فیلم	حدود ۴۵ درجه سانتی‌گراد	مقدار معمول مرجع
اندازه متوسط ذرات	حداکثر ۱۰۰ نانومتر	داده معمول مرجع

تشکیل فیلم و کمک‌تشکیل‌دهنده‌ها

بایندر مرجع برای تشکیل فیلم به کمک‌تشکیل‌دهنده فیلم نیاز دارد. حداقل دمای تشکیل فیلم، دمای پیشنهادی اجرای پوشش نیست. مقدار مصرف کمک‌تشکیل‌دهنده برای APU–110 با جامد ۷۵% باید با آزمون آزمایشگاهی تعیین شود.

ماده	نسبت اجزا در مخلوط مرجع
بوتیل گلیکول	۰.۶ قسمت
بوتیل دی‌گلیکول	۰.۶ قسمت
تری‌پروپیلن گلیکول نرمال بوتیل اتر (TPnB)	۳.۸ قسمت

نسبت ۰.۶ : ۰.۶ : ۳.۸ فقط ترکیب مخلوط کمک‌تشکیل‌دهنده مرجع را بیان می‌کند؛ مقدار کل افزودن به APU–110 را تعیین نمی‌کند و دستور تولید تأییدشده نیست.

برگه مشخصات فنی

AKZ APU-110

کاربردها و نگهداری

خواص و زمینه‌های کاربرد

بایندر مرجع به‌ویژه برای پوشش پلاستیک، از جمله پوشش کف PVC طراحی شده است. پوشش چوب و مبلمان و فرمول‌های لایه میانی یا نهایی نیز قابل ارزیابی‌اند. توسعه فرمول می‌تواند ترازشدن، چقرمگی، انعطاف‌پذیری و پایداری شیمیایی و جوی را هدف بگیرد؛ عملکرد فرمول کامل APU–110 باید آزمایش شود.

سازگاری و شبکه‌ای‌شدن

ترکیب با دیسپرسیون‌های پلی‌استر، پلی‌یورتان و اکریلیک باید جداگانه آزمایش شود. ترکیب با سیستم‌های پایه آب پخت فرابنفش نیز در مستندات مرجع مطرح شده است. برای افزایش مقاومت می‌توان شبکه‌ای‌شدن تکمیلی با پلی‌ایزوسیانات مناسب قابل پراکنش در آب را بررسی کرد.

برای سیستم مرجع، نسبت ۱۰ به ۱ پایه رنگ به هاردنر ذکر شده است. این نسبت دستور اختلاط APU–110 نیست؛ نوع شبکه‌ای‌کننده، نسبت اکی‌والان‌های واکنش‌پذیر، عمر مصرف مخلوط و عملکرد باید برای فرمول واقعی تعیین شوند.

آزمون‌های لازم روی فرمول نهایی

ارزیابی	هدف
تشکیل فیلم و خشک‌شدن	تأیید فیلم پیوسته در دمای موردنظر
چسبندگی	آزمون روی زیرآیند واقعی آماده‌شده
سختی و انعطاف‌پذیری	تعادل استحکام فیلم و تغییر شکل
مقاومت آبی و شیمیایی	ارزیابی شرایط تماس موردنظر
سازگاری و پایداری	بررسی افزودنی‌ها، پیگمنت و نگهداری

شرایط و مدت نگهداری

راهنمای مرجع: دمای بالاتر از صفر تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد در ظرف اصلی دربسته؛ محافظت از یخ‌زدگی، گرمای بیش‌ازحد و آلودگی. یخ‌زدگی طولانی می‌تواند به دیسپرسیون آسیب برگشت‌ناپذیر بزند. گرمای طولانی ممکن است ویسکوزیته یا اندازه ذرات را تغییر دهد و باعث ته‌نشینی یا انعقاد شود.

دوره تضمین مشخصات مرجع، ۶ ماه از ارسال در شرایط نگهداری و کاربری اعلام‌شده است. این مدت، عمر نگهداری مستقلا تعیین‌شده برای APU–110 نیست؛ برچسب و مستندات محموله واقعی بررسی شوند.

ایمنی و مستندات

پیش از کار، SDS (برگه اطلاعات ایمنی) و برچسب APU–110 را مطالعه کنید. این برگه جایگزین CoA (گواهی آنالیز محموله) نیست. نتیجه عددی آزمون مکانیکی، گواهی یا ادعای مقاومت تأییدشده مستقل برای APU–110 ارائه نمی‌شود.