

Laromer® PR 9000

产品性质

Laromer® PR 9000是一款基于HDI型脲基甲酸酯的，异氰酸酯化的低粘度不饱和丙烯酸酯树脂，可用于耐光耐候的双重固化涂料。

主要特性和优点

双重固化原理（UV交联加异氰酸酯交联）

不含溶剂，100%固体分

在重油脂表面（热带木材）都有出色的附着力

通过异氰酸酯和羟基的交联反应提升固化

化学成分

异氰酸酯化的脂肪族聚氨酯丙烯酸酯

特性

外观

低粘度液体

典型参数

(不作为产品规格说明书)

粘度，23°C

1000~2000 mPa·s

NCO含量（重量固含）

14.5%~15.5%

色度，铂-钴比色计（Hazen/APHA）

≤ 150

密度，50°C

1.133 g/mL

应用

溶解性，稀释剂容忍度和相容性

除脂肪烃之外，Laromer® PR 9000可以用涂料行业中通用的有机溶剂和低粘度的丙烯酸酯或乙烯基醚（例如DVE-3, BDDA, HDDA, EHA）进行稀释。需要注意的是，能和异氰酸酯反应的活性成分（例如水和酒精），可能会引起体系粘度的升高。

Laromer® PR 9000可以用酯类（如乙酸丁酯），酮类（如丁酮），醇醚类醋酸酯（如丙二醇甲醚醋酸酯）和芳香烃（如Solvesso® 100、二甲苯）进行稀释。

应用领域

Laromer® PR 9000是一款异氰酸酯化的脂肪族丙烯酸酯，其反应活性使得它作为异氰酸酯和丙烯酸酯组分，推荐用于双重固化领域。因此，它通常与羟基树脂或其他可辐射固化的树脂结合使用，尤其在双组分配方当中。

Laromer® PR 9000是一款低粘度的树脂，也可作单一树脂使用。当其经过紫外线照射后，异氰酸酯基团会与环境 and 基材固有的水分反应，形成无泡涂层。最值得注意的是，这种单组分应用，既适用于多孔基材，也适用于附着力差的基材。

聚异氰酸酯组分与多元醇的化学反应计量(NCO:OH = 1:1)基于NCO含量来计算:

$$\text{Laromer® PR 9000用量} = \frac{0.075 \times \text{羟值} \times \text{含羟基组分的不挥发分}}{\text{NCO含量}}$$

或:

$$\text{Laromer® PR 9000用量} = \frac{0.075 \times \text{OH含量} \times \text{含羟基组分的不挥发分}}{17 \times \text{NCO含量}}$$

Laromer® PR 9000可以用低挥发性单体稀释后作进一步使用,如单官能度,双官能度和三官能度丙烯酸酯,或者低粘度聚醚丙烯酸酯。由于单体也会被聚合到漆膜当中,因此它们会对涂层性能造成影响。其中,单官能度丙烯酸酯会增加涂层的柔韧性;双官能度丙烯酸酯对硬度和柔韧性的影响很小;而三官能度丙烯酸酯则会提高硬度。如果有充足的待干空间,也可以使用惰性溶剂稀释,但在辐射固化之前必须将其从涂层中完全去除。

必须使用合适的光引发剂对Laromer® PR 9000进行光固化。对于典型的涂料应用,光引发剂类型包括 α -羟基酮,二苯甲酮,酰基膦氧化物及其混合物等。其添加量为Laromer® PR 9000用量的2%~5%。如果膜厚达到50 g/cm²,建议使用酰基膦氧化物类(MAPO, 液态MAPO和BAPO)光引发剂,以确保漆膜完全固化。

Laromer® PR 9000 可与羟基树脂结合使用,例如羟基丙烯酸树脂、羟基聚酯、羟基聚醚、脂族多元醇或羟基不饱和丙烯酸树脂。

储存

此产品必须在35°C以下密封保存,并注意避免阳光直射。

如需进一步详细的应用信息,请联系我们技术支持部门。

安全

当使用这类产品时,请遵从产品安全资料的建议,并根据化学品性质进行个人和生产场地的安全、卫生防护。

注意事项

本技术说明书中所含数据基于巴斯夫现有知识与经验。鉴于多种因素可能影响到产品在生产过程中的使用,这些数据并不构成对产品具体性质或特定适用性之保证,用户应自行展开研究、测试。巴斯夫保留随时更改本出版物中所含任何描述、图表、图像、数据、比例、重量等信息的权利,恕不另行通知;上述信息亦不构成对产品合约质量之保证。产品合约质量声明请见相关产品说明。获取巴斯夫产品者应遵守知识产权及现有法律法规之规定。

® = 注册商标,™ = 巴斯夫集团商标,特殊说明除外

巴斯夫东亚地区总部有限公司

香港中环康乐广场1号怡和大厦45楼