



技术数据表

DOWSIL™ RSN-6018 Resin Intermediate

特性和优点

- 使配制的油漆具有良好的耐热性和耐候性，即：
 - 抗粉化和开裂
 - 保持光泽和颜色
- 含 30% DOWSIL™ RSN-6018 Resin 的铝颜料保护涂料，工作温度可达 425°C (797°F)。

组成

- 硅羟基官能团的有机硅片状固体树脂。

彩色耐高温涂料用有机硅中间体

应用

- DOWSIL RSN-6018 Resin 主要用于养护及建筑涂料，电器涂料，卷材涂料和高温涂料。
- 采用 DOWSIL RSN-6018 Resin 中间体改性有机树脂中间体共聚物的养护涂料，卷材涂料和建筑涂料，在暴露于室外多年后仍呈现良好的耐粉化性，并保持自身光泽和颜色。
- 由有机硅-有机共聚物或冷拼物制备的高温涂料显示出优异的保光和保色性，可用在加热器、烤炉、焚化炉等高温设备上。
- DOWSIL RSN-6018 Resin 中间体冷拼有机形成的混合物还可用在要求更好耐候性和耐热性的粉末涂料应用中。

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

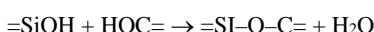
CTM ¹	参数	单位	数值
0176	外观		片状固体
0208	不挥发成分含量， 在 135°C (275°F) 下 1.5 g 保持 3 小时	% (min)	98.0
0208	挥发性 ² ，在 250°C (482°F) 下 1.5 g 保持 3 小时	%	4.5
0077	二氧化硅含量，在 165°C (329°F) 下保持 0.5 小时，在 800°C (1472°F) 下保持 1.0 小时	% (min)	48
0540	25°C (77°F) 下比重		1.25
0936	软化点	°C (°F)	40 (104)
0553	分子量		
	数量平均		1200
	重量平均		2400
	理论二氧化硅残留量	%	50
	苯基/丙基比		2.7/1.0
	取代度		1.0
	稀释剂		酮, 酯, 氯代溶剂, 芳香烃和 kauri 丁醇值>50 的溶剂化合物

¹CTMs (公司测试方法) 对应于标准 ASTM (美国试验与材料学会) 测试。

²确定固体含量后。

描述

DOWSIL RSN-6018 Resin 中间体是一种含硅羟基官能团，低分子量有机硅中间体，能与很多种有机树脂中间体和单体反应。与未改性树脂中间体比较，用 DOWSIL RSN-6018 Resin 改性的树脂中间体显示更好的热稳定性和耐候性。该多功能中间体能与醇酸、酚醛、环氧、聚酯以及其它含羟基的有机树脂材料反应。反应方程式如下：



使用传统技术和设备，采用溶剂法或熔融方法可完成该反应。钛酸酯类催化剂，如，四丁基钛酸酯，可加快共聚反应。DOWSIL RSN-6018 Resin 还能与多种有机树脂冷拼，以提高耐候性和耐热性。使用前，应测试相容性。

使用方法

DOWSIL RSN-6018 Resin 能与多种有机树脂进行共聚或冷拼。由于有机硅-有机物($\equiv\text{Si}-\text{O}-\text{C}\equiv$)键的形成改善了相容性，让有机树脂甲醇基参与的共聚反应在有机树脂和配方选择方面有了更多的选择。必须提供充足过量的甲醇官能基才能得到理想的相容性和树脂稳定性。

与 DOWSIL RSN-6018 Resin 冷拼的相容性限制了有机树脂的选择，但是与共聚法相比，其降低了加工成本。在树脂溶液稳定性，粘度和油漆性能方面，溶剂选择对于有机硅与有机树脂的冷拼十分重要。

操作注意事项

本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。

表 1: DOWSIL RSN-6018 Resin 溶解性¹

溶剂	粘度, cP	比重
甲基丙基酮	96	1.093
甲基异丁酮	135	1.090
醋酸丁酯	163	1.130
甲基异戊基甲酮	176	1.095
甲基戊基甲酮	176	1.096
二甲苯	282	1.118
异丁酸异丁酯	338	1.117
二异丁基甲酮	453	1.091

¹70% 固体

表 2: DOWSIL RSN-6018 Resin 与不同树脂的相容性¹

树脂类型	品牌	DOWSIL RSN-6018 Resin	
		10%	50%
丙烯酸	Paraloid ^{®2} B-48S	C	C
	Paraloid ^{®2} B-66	C	SI
	Paraloid ^{®2} B-72	C	I
	Paraloid ^{®2} AT-400	C	C
醇酸树脂 (长油)	Duramac ^{TM3} 50-5060	SI	I
	Duramac ^{TM3} 204-2768	C	C
	Duramac ^{TM3} 57-5720	C	C
	(无油)	C	SI
有机硅	Polymac ^{TM3} 57-5776	C	C
	DOWSIL TM RSN-0805 树脂	C	C
	DOWSIL TM RSN-0806 树脂	C	C
	DOWSIL TM RSN-0808 树脂	C	C
	DOWSIL TM RSN-0840 树脂	C	C
	DOWSIL TM RSN-0431 树脂	C	C
	DOWSIL TM RSN-0233 树脂	C	C

¹由玻璃薄片上干膜测定。这就意味着只具有代表性；有机硅与有机树脂的组合不受限制。实际的相容性取决于配方变量。

²Paraloid 是陶氏化学公司注册商标。

³Duramac 和 Polymac 是 Resolution Specialty Materials, LLC 的注册商标。

关键词: C – 相容; SI – 稍微不相容; I – 不相容。

安全数据表可从陶氏网站

zh.consumer.dow.com 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。

储存与有效性

储存在25°C (77°F) 原装未开封容器中时，本产品自生产之日起的保质期为24个月。

已开封的容器应在使用后密封紧，以防污染物和水气进入产品。最高储存温度应在 25°C (77°F) 或更低。

使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

健康和环境信息

为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。

有关详情，请访问我们的官方网站 zh.consumer.dow.com，或咨询您当地的陶氏代表。

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

[®]陶氏化学公司（“陶氏”）或其附属公司的商标

DOWSILTM RSN-6018 Resin Intermediate

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

文件编号.: 26-1970-40 A

有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。

zh.consumer.dow.com



®陶氏化学公司的商标

文件编号.: 26-1970-40 A