



技术数据表

DOWSIL™ 11-100 Additive

功能性聚硅氧烷，用于提高低烟无卤电线电缆料的极限氧指数以及无机填料表面处理

特性和优点

- 增加极限氧指数值
- 改善无机填料的团聚现象
- 赋予无机填料表面的疏水性
- 保存期限较长
- 高质量稳定性
- 低粘度
- 可以满足客户对极限氧指数的更高要求
- 提高挤出混炼的工艺稳定性和生产率
- 较长的库存周转周期

组成

- 烷氧基聚硅氧烷

应用

- 低烟无卤电线电缆料
 - 提升 LOI（极限氧指数）值
 - 提高填料在聚合物基体中的分散
- 无机填料表面处理
 - 改善团聚现象
 - 赋予疏水性

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值
外观		透明液体，无凝胶
比重		0.97
粘度 (@25°C)	cSt	5.5
冰点	°C	< -16
活性物含量	wt%	> 90
闪点	°C	16

材料根据陶氏公司的测试方法(CTM)进行测试。如有需求，可向我们索取 CTMs 的副本。

描述

DOWSIL™ 11-100 添加剂的聚硅氧烷上带有烷氧基和烷基官能团，可提升低烟无卤线材的极限氧指数值，并有助于将氢氧化铝/氢氧化镁等无机填料分散至树脂、塑料及橡胶等有机聚合物中。其还可将亲水性无机粉体、填料或基质转化为疏水性。烷氧基官能团的反应类似于其于硅烷偶联剂反应，可与无机填料或表面形成较为稳固的结合。烷基的功能就是充当与有机聚合物基体的相容剂以及疏水剂，从而降低吸水性。同时该添加剂粘度很低，易于使用。

应用方法

DOWSIL™ 11-100 添加剂可通过预处理或原位混合，即与聚合物树脂或橡胶（如 EVA、PP、PE、PU）进行直接混合，应用于无机填料以及无机材料的表面。

原位混合法

这种添加剂可根据无机填料的重量，按照大约 1% (1–10 微米大小的微粒)的比例，直接添加至挤出机或密炼机内。在某些情况下，有可能增加至 2–3%。对于每种特定应用而言，最佳添加量应通过几个不同的添加量测试后确定。由于本品含有甲醇，并且在高温下的混合过程中会生成甲醇，应准备好通风系统，并妥善处理排出的气体。

预处理

本品可通过雾化作用直接用于充分混合的（为了最佳混合效果，最好是在动态状态下进行）填料粉末上。或可通过浸渍、刷涂或喷涂等方式加以利用。该添加剂可直接应用，亦可应用于脂肪烃溶剂、芳香烃或无水酒精的稀溶液中，通常根据无机填料粉末的重量，使用比例为 1%（1–10 微米大小的微粒）。具有更大表面积的基质按照重量计算则需要更高比例的 DOWSIL™ 11-100 添加剂，通常为 2–3%。处理后，无机粉体/基质应在正常环境条件下进行风干，或直接在 105°C 至 120°C (221–248°F) 的温度范围内进行干燥，使硅醇基与无机表面得以完全缩合，并去除甲醇和水分。在应用于工业化生产过程之前，应充分考虑每种应用中的最佳处理程度、使用以及干燥条件，如时间及温度。本品含有残留甲醇，并且在反应后会生成甲醇，因此必须妥善处理。

操作注意事项

本品含有残留甲醇，并且为易燃品。一旦受潮，DOWSIL™ 11-100 添加剂会发生水解并生成甲醇。因此，必须采取适当措施防止甲醇尾气的有害物浓度在工作环境中积聚。

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。安全数据表可从陶氏网站 DOW.COM/ZH-CN 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

装有 DOWSIL™ 11-100 添加剂的容器一旦开封，必须注意隔绝空气湿度，并且必须利用干氮或其它干燥的惰性气体清洗容器，以防止凝胶化。该产品储存于 25°C (77°F)或低于 25°C (77°F)的原始未开封容器内，从生产日期算起，有效期至少为 18 个月。

包装	本品分为 18 千克桶装的和 195 千克桶装的两种。样品采用 500 毫升瓶装形式。
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	<p>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。</p> <p>有关详情、请访问我们的官方网站 dow.com/zh-cn、或咨询您当地的陶氏代表。</p>
处置注意事项	<p>本产品的处置必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。空的包装容器可能含有具有危险性的残留物。必须以安全和合乎法规的方式对本材料及其包装容器进行处置。</p> <p>使用者有责任确保处理和处置程序符合当地的、州政府的（省政府的）以及联邦政府的法规要求。要了解更多信息、请联系陶氏技术代表。</p>
产品监管	陶氏抱着一个基本原则、就是关怀所有制造、分销和使用其产品的人员以及我们生活的环境。这是我们的产品监管原则的基础、我们根据监管原则评核我们产品的安全、卫生和环境信息、然后采取适当措施来保护我们的员工、公共卫生和环境。我们产品监管程序的成功取决于与陶氏产品有关的每一名人员 - 从每件产品的构思和研究开始到制造、使用、销售、处置以至循环再生。
客户注意事项	陶氏积极鼓励其客户从人员健康和环境保护出发、全面检查其生产工艺以及陶氏产品的应用、以保证陶氏产品不会被用于非预期或未经试验的用途。陶氏人员将回答您的问题并提供合理的技术支持。客户在使用陶氏产品之前、应该查阅陶氏的产品文献、包括安全数据表。最新的安全数据表可从陶氏获得。

dow.com/zh-cn

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地而异、客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用、并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体、除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性、陶氏不提供任何明示或暗示的保证。



©™ 陶氏化学公司（“陶氏”）或其附属公司的商标
DOWSIL™ 11-100 Additive
© 2017–2024 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。