

DOWLEX™ 2344

Polyethylene Resin

概述

DOWLEX® 2344

聚乙烯树脂是一种乙烯-辛烯共聚物，其制备采用了陶氏化学公司专有的溶液聚合工艺。其独特的分子结构中带有受控的支链分布，使其具有优异的耐环境应力开裂性能以及非常好的长期静压强度。

加工性能：DOWLEX 2344 聚乙烯树脂典型的挤出温度范围从190 到 230°C。在某些类型的加工设备上采用反向温度曲线有可能更有利于加工。如欲获取更多信息，请参阅挤出手册。

符合以下法规：

EU, No 10/2011

美国食品和药物管理局法规 21 CFR 175.105(c)(5)

美国食品和药物管理局法规 21 CFR 177.1520(c)3.2a (带有限制条件)

美国国家卫生基金会(NSF)标准14

美国国家卫生基金会(NSF)标准61

应用领域：

冷热水管系统，例如：

- 地板采暖
- 墙壁采暖/制冷
- 屋顶制冷
- 散热器连接
- 冷热水配送
- 热回收系统
- 太阳能板

添加剂

• 抗结块剂: No

• 增滑剂: No

• 加工助剂: No

| 物理性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
|--|-----------------------------------|-------------------------|--------------|
| 密度 / 比重 | 0.933 g/cm ³ | 0.933 g/cm ³ | ASTM D792 |
| 基础高聚物密度 ¹ | 0.933 g/cm ³ | 0.933 g/cm ³ | 内部方法 |
| 熔融指数 | | | ISO 1133 |
| 190°C/2.16 kg | 0.70 g/10 min | 0.70 g/10 min | |
| 190°C/5.0 kg | 2.2 g/10 min | 2.2 g/10 min | |
| 抗环境应力开裂 (122°F (50°C), 10% Antaron) | > 8760 hr | > 8760 hr | ASTM D1693 |
| 机械性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 拉伸模量 (0.0787 in (2.00 mm), 模压成型) | 84100 psi | 580 MPa | ISO 527-2 |
| 拉伸应力 | | | ISO 527-2/50 |
| 屈服, 0.0787 in (2.00 mm), 模压成型 | 2390 psi | 16.5 MPa | |
| 断裂, 0.0787 in (2.00 mm), 模压成型 | 4930 psi | 34.0 MPa | |
| 拉伸应变 | | | ISO 527-2/50 |
| 屈服, 0.0787 in (2.00 mm), 模压成型 | 13 % | 13 % | |
| 断裂, 0.0787 in (2.00 mm), 模压成型 | > 800 % | > 800 % | |
| 弯曲模量 (0.0787 in (2.00 mm), 模压成型) | 79800 psi | 550 MPa | ISO 178 |
| 硬度 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 肖氏硬度 (邵氏 D, 0.0787 in (2.00 mm), 模压成型) | 53 | 53 | ISO 868 |
| 热性能 | 额定值 (英制) | 额定值 (公制) | 测试方法 |
| 维卡软化温度 | 252 °F | 122 °C | ASTM D1525 |
| 线形热膨胀系数 - 流动 (68 到 158°F (20 到 70°C)) | 1.1E-4 in/in/°F | 2.0E-4 cm/cm/°C | DIN 53752 |
| 导热系数 (140°F (60°C)) | 2.8 Btu·in/hr/ft ² /°F | 0.40 W/m/K | DIN 52612 |

备注

这些仅是典型特性，不能看作是其规格。用户应通过自己测试来验证结果。

¹ 对于基础高聚物密度的估算所使用的假设是成品中每增加1000ppm的防粘连剂就会使聚合物的密度增加0.0006 g/cm³。如果聚合物中不包含有任何防粘连剂，则聚合物的估算密度就是其基础高聚物密度。

产品监管

陶氏化学公司及其附属公司（“陶氏”）都抱有一个基本原则，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、卫生和环境的影响，然后采取适当措施来保护我们的员工、公共卫生和环境。我们的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该等产品的应用，以保证陶氏产品不会被用于非原核定的或未经试验的用途。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，应查阅陶氏的产品文献，包括安全数据表。目前的安全数据表可从陶氏获得。

医疗应用政策

医疗应用限制注意事项：陶氏不会故意或在明知的情况下将任何产品或服务（简称“产品”）销售或提供样品用于以下商业性或开发性的用途：

- 与人体体液或内部组织长期或永久接触的应用。“长期”是指连续使用超过72小时；
- 心脏修复仪器中，不管这种仪器植入人体内多长时间（“心脏修复仪器”膜但不限于起搏器导管或仪器、人造心脏、心脏瓣膜、主动脉间气囊和控制系统、以及心室旁通辅助仪）；
- 用在维持或延续生命的医疗设备中的关键部件；或
- 专供孕妇的用途或者专门用于促进或影响人类生育的设备。

陶氏要求，考虑将陶氏产品用于医疗用途的客户要通知陶氏以便可以进行适当的评估。陶氏不会保证或宣称其产品适用于特定的医疗用途。医疗设备和药物制造商有确定陶氏产品应用在其产品上的安全性、合法性和技术适宜性的责任。

关于陶氏产品应用于任何医疗用途的适宜性，陶氏不会作出明示或暗示的保证。

声明

注意：本手册的内容不得推定为授予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，客户有责任确定手册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理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。陶氏对本手册中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。

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，陶氏不提供任何暗示的保证。

注意：如果产品注明为“试验品”或“开发品”，则表示：(1) 这种产品的技术规格可能尚未完全确定；(2) 在接触和使用这种产品时需要进行对其危害性的分析和特别注意；(3) 陶氏很有可能修改技术规格和/或停产；和 (4) 尽管陶氏可能不时提供该等产品的样品，但陶氏没有义务为任何使用或应用提供该等产品或以其他方式将该等产品商品化。

注意：

此数据基于陶氏所信赖的可控实验测试信息，资料真实可靠。由于对于客户使用陶氏产品的条件和方式无法控制，陶氏对本手册中的资料不提供任何保证。陶氏建议用户在采用陶氏产品进行商业生产之前确定这些材料和建议的适用性。

据我们所知，此处包含的信息自发布之日起是准确可靠的，然而我们对此信息的准确性和完整性不承担任何责任。

附加信息更多资料

| | | |
|-------------|------------------|-----------------------|
| 北美洲 | 欧洲/中东 | +800-3694-6367 |
| 美国和加拿大: | 1-800-441-4369 | +31-11567-2626 |
| | 1-989-832-1426 | 意大利: |
| 墨西哥: | +1-800-441-4369 | +800-783-825 |
| 拉丁美洲 | 南非 | +800-99-5078 |
| 阿根廷: | +54-11-4319-0100 | |
| 巴西: | +55-11-5188-9000 | |
| 哥伦比亚: | +57-1-219-6000 | 亚太地区 |
| 墨西哥: | +52-55-5201-4700 | +800-7776-7776 |
| | | +603-7965-5392 |

www.dowplastics.com

此文件旨在地理区域范围内使用 北美洲, 欧洲, 亚太地区

2005-05-05 月出版

© 2019 The Dow Chemical Company

