



## 技术数据表

# CONTINUUM™ DGDA-2490 BK Bimodal Polyethylene Resin

### 概述

CONTINUUM™ DGDA-2490 BK 双峰聚乙烯树脂是采用UNIPOL™ II 工艺技术来制备的。这种产品可应用于管道领域，这些管道应用领域既要求长期的流体静力强度，也要求优异的耐慢速裂纹增长和耐快速裂纹扩展性能。其适用的应用领域包括有天然气配送管道、工业用管道、采矿、下水道以及市政水管管线等。

### 可持续性属性：



### 业界标准的合规性：

- ASTM D 3350: 元件分类
  - 黑色 - PE445576C (MRS) (参见注释1)
  - 黑色 - PE445574C (HDB) (参见注释1)
- 塑料管件研究所 (PPI):TR-4
  - 黑色管件 - CONTINUUM™ DGDA-2490 BK (参见注释1)
  - ISO PE100 管件牌号 - CRS 10 @ 20°C: MRS 10 @ 20°C, 100 年; CRS 8 @ 40°C, 90 年; CRS 6.3 @ 60°C, 11 年; CRS 11.2 @ 14°C, 50 年
  - ASTM PE4710 管件牌号 - 1600 psi HDB 和 1000 psi HDS @ 73°F, 以及 1000 psi HDB @ 140°F
- NSF 国际: 标准14和61
- 黑色管件 - CONTINUUM™ DGDA-2490 BK黑色 100 (参见注释1)

请查询法规以获取完整的详细资料。

### 注释：

(1)原色树脂是在适当的条件下与陶氏所准用的炭黑母料DFNF-0092 (6.5%)采用挤出工艺得到的。

添加剂

- 抗结块剂：No
- 增滑剂：No
- 加工助剂：Yes

典型物性

物理性能	额定值	单位 (英制)	额定值	单位 (公制)	测试方法 <sup>1</sup>
密度 / 比重					ASTM D792
本色 <sup>2</sup>	0.949	g/cm <sup>3</sup>	0.949	g/cm <sup>3</sup>	
黑色 <sup>3</sup>	0.959	g/cm <sup>3</sup>	0.959	g/cm <sup>3</sup>	
熔融指数					ASTM D1238
190°C/2.16 kg	0.080	g/10 min	0.080	g/10 min	
190°C/21.6 kg	7.5	g/10 min	7.5	g/10 min	
机械性能					
抗张强度 <sup>4</sup> (屈服)	> 3500	psi	> 24.1	MPa	ASTM D638
伸长率 <sup>4</sup> (断裂)	> 500	%	> 500	%	ASTM D638
弯曲模量 <sup>4,5</sup>	150000	psi	1030	MPa	ASTM D790B
抗快速裂缝扩展, Pc					
Full Scale : 32°F (0°C) <sup>6</sup>	> 663	psi	> 45.7	bar	ISO 13478
S-4 : 32°F (0°C) <sup>7</sup>	> 174	psi	> 12.0	bar	ISO 13477
抗快速裂缝扩展, Tc - S-4 <sup>7</sup> (32°F (0°C))	< 2	°F	< -17	°C	ISO 13477
裂纹缓慢扩展 PENT <sup>4</sup>	10000	hr	10000	hr	ASTM F1473
流体静力学强度 <sup>3</sup>					ISO 4427
1798 psi (12.4 MPa) : 68°F (20°C)	> 200	hr	> 200	hr	
798 psi (5.5 MPa) : 176°F (80°C)	> 1000	hr	> 1000	hr	
蠕变断裂强度 - 1798 psi (12.4 MPa) (68°F (20°C))	> 200	hr	> 200	hr	ISO 1167
冲击性能					
悬壁梁缺口冲击强度 <sup>4</sup> (73°F (23°C))	9.1	ft-lb/in	490	J/m	ASTM D256A
热性能					
脆化温度 <sup>4</sup>	< -103	°F	< -75.0	°C	ASTM D746A
热稳定性	> 428	°F	> 220	°C	ASTM D3350

1. ASTM: 美国材料与试验协会  
ISO: International Standardization Organization
2. 天然树脂
3. 在使用炭黑母料 DFNF-0092 (6.5%) 的正常条件下挤压天然树脂。
4. 根据 ASTM D 4703 程序 C 准备压缩模塑配件，除非测试方法中另有说明。属性将随着模塑条件和老化时间的变化而变化。
5. 方法 I (三点负荷)
6. Calculated value, determined by the equation in ISO 4437 based on S-4 test data. Pipe diameter of 10 inch IPS (25.4 cm) and Standard Diameter Ratio (SDR) 11
7. 在使用炭黑母料 DFNF-0092 (6.5%) 的正常条件下挤压天然树脂。管道直径为 10 英寸 IPS (25.4 cm)，标准直径比 (SDR) 为 11。

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。

## 产品监管

陶氏化学公司及其附属公司（“陶氏”）都抱着一个基本原则、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：

- a. 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；
- b. 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”包括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）；
- c. 用在维持或延续生命的医疗设备中的关键部件；或
- d. 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。

dow.com

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。

此文件旨在地理区域范围内使用北美洲，拉丁美洲，亚太地区。

