





医疗保健趋势和市场动态变化

近年来，越来越多的消费者对应用于在家或在外的远程健康追踪而深感兴趣。因此，医疗保健市场在先进的新产品和技术方面取得不断创新，包括医用可穿戴设备、药物输送设备、实验室器具、诊断测试产品及远程患者监护等。

FORMERRA 所聚焦的医疗保健领域

随着创新的医疗保健产品不断涌入市场，以及客户需求和关注焦点的不断变化，凭借30多年的材料专业知识和法规经验，我们致力于帮助您安全高效地将产品推向市场。

我们定期研究市场驱动因素和发展趋势，包括影响关键医疗保健领域的产品：

- 医疗导管
- 药物输送器械
- 输液管理
- 实验室耗材和诊断
- 医疗设备
- 外科手术器械
- 医疗器械和药品包装
- 可穿戴设备和远程患者监护

我们如何助您取得成功？

在设计医疗保健行业的零部件时，您将面临如下挑战：开发稳健且性能出色的组件，提供优质可靠的制造和供应链运营，严格遵守法规和质量标准，并加快产品上市速度。

我们专业的医疗保健团队将为您提供以下帮助：

- 凭借广泛的应用知识和各种特殊医用材料，为您提供产品设计帮助和选材指导
- 运用技术并提供制造支持，加快产品上市速度
- 优化供应链和物流，进一步简化业务



| 聚合物材料 | 供应商 | 灭菌 | 法规 | 透明度 |
|----------------------|--|--|---------------------------------|----------------------|
| 硬质聚合物 | | | | |
| ABS | INEOS Styrolution™ FCFC | 伽马射线/电子束 (可能会损失部分抗冲强度), 环氧乙烷 (避免反复灭菌) | USP Class VI, ISO 10993 | 不透明 |
| Fluoropolymer | Arkema™ | 环氧乙烷, 蒸汽 & 伽马射线 (高达10 mrad) | USP Class VI & ISO 10993 | 不透明 |
| PMMA | Trinseo™ | 伽马射线/电子束 (可能会有变色现象), 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 透明 |
| Blends & Alloys | Covestro™, Trinseo™, INEOS Styrolution™, Avient™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993 | 不透明/透明 |
| Cellulosic | Eastman® | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993 | 透明 |
| EVA | DuPont™, Westlake™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 不透明/透明 |
| HDPE, LDPE, ULPE | Dow®, Chevron Phillips Chemical™, Westlake™, DuPont™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 不透明/透明 |
| HIPS & GPPS | Americas Styrenics™, FCFC | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷 (避免反复灭菌) | USP Class VI, FDA | 不透明/透明 |
| Polyamides | DuPont™, Avient™, Arkema™ | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 不透明 |
| PBT, PET | DuPont™ | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | PBT- 不透明 PET- 透明 |
| Copolyester | Eastman® | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | PBT- 不透明 PET - 透明 |
| PC | Covestro™, Trinseo™ | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷, 高温灭菌 (有限制) | USP Class VI, ISO 10993 | 透明 |
| POM | DuPont™ | 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 不透明 |
| PP | FCFC, Lyondellbasell™, INVISTA™, INEOS™, GEON Performance Solutions, Pinnacle Polymers™ | 伽马射线/电子束 (必须是耐辐照规格), 环氧乙烷, 高温灭菌 (必须是耐高温规格) | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 半透明/透明 |
| PVC | GEON Performance Solutions | 伽马射线/电子束 (必须是耐辐照规格), 环氧乙烷 (必须排气) | USP Class VI, FDA | 透明 |
| SAN | INEOS Styrolution™ | 伽马射线/电子束 (可能会变色和损失部分抗冲性能), 环氧乙烷 (避免反复灭菌) | ISO 10993 | 透明 |
| SBC | INEOS Styrolution™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 透明 |
| 热塑性弹性体 (TPES) | | | | |
| ENG TPE | DuPont™, Arkema™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 不透明 |
| fPVC | GEON Performance Solutions | 伽马射线/电子束 (必须是耐辐照规格), 环氧乙烷 (必须排气) | USP Class VI, FDA | 透明 |
| POE | Dow® | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 不透明/透明 |
| SEBS | Avient™ | 伽马射线/电子束, 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 透明 |
| TPU | Covestro™ | 伽马射线/电子束 (可能会变色), 环氧乙烷 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 透明 |
| TPV | Avient™, Celanese | 伽马射线/电子束 (可能会损失部分物理性能), 环氧乙烷 | USP Class VI, FDA | 不透明 |
| 热固性弹性体 | | | | |
| Silicone | DuPont™ | 伽马射线, 环氧乙烷, 高温蒸汽 | USP Class VI, ISO 10993, FDA | 透明 |



formerra.com

联系方式

美国

客户服务 - 西部

Rancho Cucamonga, CA
+1 909 987 8899
+1 800 447 4305
传真 +1 909 987 5493

客户服务 - 东部

Littleton, MA
+1 978 772 0764
+1 800 372 2732
传真 +1 978 486 4130

客户服务 - 中部

Romeoville, IL
+1 630 972 0505
+1 800 323 0733
传真 +1 630 972 3132

亚洲

客户服务

中国, 上海
+86 (0) 21 6028 4936
传真 +86 (0) 21 6028 4999

加拿大

客户服务

Mississauga, Ontario
+1 905 405 0003
+1 888 394 2662
传真 +1 905 405 1580

哥斯达黎加 波多黎各 多米尼加共和国

客户服务

+1 630 972 0505
+1 800 323 0733
传真 +1 630 972 3132

墨西哥

客户服务

Saltillo Coahuila, Mexico
+52 844 866 0012

1.888.502.0951
www.formerra.com



版权所有©2022, Formerra, LLC. 本文件中的所有信息仅供参考。Formerra不对本文件中所含信息的准确性、完整性、可靠性、在特定应用中的适用性, 或利用这些信息获得或可获得的结果不做任何形式的陈述、保证或担保。部分信息来自使用小型实验室设备所测试的结果, 可能无法可靠地保证使用大型设备所获得的性能或属性。报告中“典型”或未给出范围的数值不代表最低或最高属性; 请咨询您的销售代表, 了解定价、属性范围和最低/最高规格。加工条件可能导致材料特性偏离信息中规定的值。Formerra不对Formerra的产品或用于贵司工艺或者终端应用的信息的适用性不做任何担保或保证。您有责任进行全面的终端产品性能测试, 以确定产品是否适用于您的加工应用, 并且您承担因使用信息和/或使用或处理任何产品而产生的所有风险和责任。FORMERRA不对信息或信息所反映的产品做出任何明示或暗示的保证, 包括但不限于对特定用途的适用性和合适性的暗示保证。未经专利所有人许可, 本文或任何其他提供的文章不得作为任何专利发明的许可、建议或诱因。您对本文档中的信息采取的任何行动都将由您自己承担风险。Formerra不对与使用本文档相关的任何损失和/或损害负责。通过使用本文档, 您特此同意本免责声明并同意其条款。