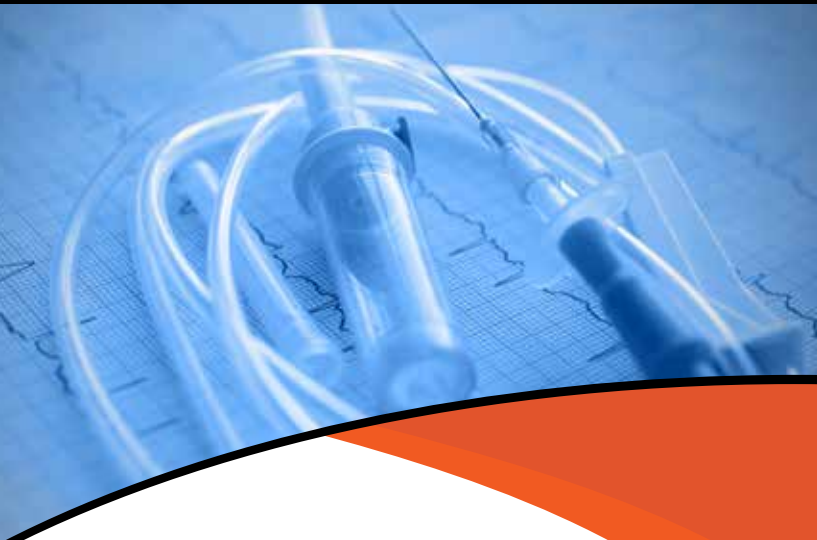


**Ateva® G EVA 医疗/
包装应用**



创造价值的
独特解决方案

塞拉尼斯乙烯-醋酸乙烯酯高性能聚合物

塞拉尼斯高性能EVA聚合物业务部致力于成为您的首选供应商。我们凭借丰富的市场知识、应用技能和非凡制造工艺，打造独一无二的解决方案，为您的业务创造价值——提供一对一服务。

Introducing Ateva G EVA Polymers for Medical Applications

医疗设备企业正面临着比以往更严峻的市场挑战。由于激烈的替代技术竞争，持续创新是保持竞争优势的关键所在。塞拉尼斯高性能 **Ateva G EVA** 树脂提供了可靠的医疗应用所需的性能，帮助企业开发医疗设备产品。塞拉尼斯EVA高性能聚合物业务部将EVA聚合物的独特性能与高接触服务、全面的专业技术和广博的监管知识有力结合。



塞拉尼斯EVA高性能聚合物提供医疗级应用的EVA已有多年时间，目前我们正致力于经验的积累以及研究更为成熟的技术，为医疗设备应用提供更广泛的益处。Ateva品牌不仅仅是聚合物，更是对每个客户的承诺，帮助他们实现产品的目标。我们的技术支持可以协助你从概念目标向商业化发展，包括相应阶段中的监管支持。我们可以与你的技术和法规团队紧密合作，帮助他们在规定的时间内完成你的性能目标，并复合监管要求。



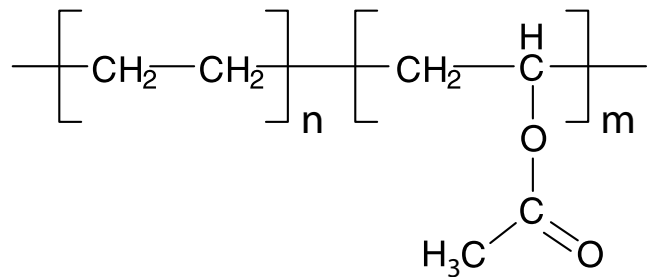
应用

Ateva G EVA 树脂可用于各种用途，包括：

- 麻醉应用
- 医用包（血液、全肠外营养、造口术）
- 牙科应用
- 医药包装
- 医用薄膜
- 医用导管和引流管
- 伤口护理

由于 **Ateva G EVA** 聚合物性能独特，因此可使医疗设备公司的产品设计更具灵活性。具有生物相容性和稳定性，并对组织生长具有优良抗性。此外，还可采用多种制造方法在低温下进行加工。乙酸乙烯酯（EVA）具有光学透明性、良好的粘附性和柔韧性，拥有极好的抗撕裂性、抗穿刺性、耐冲击性和耐水性，以及透气性，广泛用于全球临床领域。

EVA (CAS号24937-78-8) 共聚物具有以下化学结构分子式。不同规格的林VA往往具有不同的乙烯-烯乙酸酯单体比例/或者不同的熔融指数（分子重量）。



加工多样性

Ateva G EVA 树脂为低熔点热塑性塑料。在常规的加工设备（如挤出机和注塑成型机）中通过熔融共混，可轻松加工这些树脂。此外，可利用传统方法（如环氧乙烷）和 γ 射线辐射（若用于适当用途），对 Ateva G EVA树脂进行消毒。Ateva G EVA树脂还可在210℃高温下进行加工。根据不同用途，可加入经批准的抗氧化剂，从而提高加工时的防降解性能。也可采用如下技术：

混合加工

- 熔融共混
- 挤出
- 分批混合
- 辊轧

熔融加工

- 模压成型
- 注塑
- 吹塑
- 真空成型
- 滚压成型
- 挤出
- 纺丝

可焊性

- EVA具有优良可焊性



医用级 Ateva G EVA G的优点

Ateva G EVA 树脂完全符合各种关于医疗应用的国际法规要求，包括美国药典认证、欧洲药典认证等。塞拉尼斯的客户可参考药品和医疗设备的主文件，我们还可根据其其他USP要求提供测试。由于EVA聚合物被广泛接受并用于包括植入性产品在内的医疗应用中，因此已被全球认可用于各种制药和医疗设备。

认证和批准包括但不限于：

- 高纯度产品
- 美国药典六级 (USP Class VI) 标准
- ISO 关设备的主文件
- 列出的药物主文件档案 (DMF)
- 口服毒性
- 欧洲药典
- FDA 萃取试验
- 食品接触的合规性 (FDA和欧盟)
- 不含重金属/全氟辛酸/卤化物质
- REACH 标准
- 不含动物源性添加剂
- 不含GMO
- 不含邻苯二甲酸酯
- 变更管理



助您成功

由于开发新型医疗设备可能需要数年，因此设计师和工程师必须确保其选择的聚合物具有良好性能，符合法规要求，并可长期使用。

塞拉尼斯高性能EVA聚合物业务部致力于为客户提供：

- 在开发过程中, 全程提供法规支持
- 专业技术
- 定制开发
- 加工技术援助
- 发布变更通知和质量协议支持



Ateva® Ateva G EVA Medical Grade

	单位	测试方法	Ateva 1081G	Ateva 1807EG	Ateva 2803G
树脂性能					
醋酸乙烯酯 (含量)	%	PTM-39	9	18	28
熔融指数	g/10 min.	ASTM D1238	1.1	0.7	3.0
密度	Kg/m3	ASTM D1505 ASTM D1928	933	940	952
抗氧化剂			否	是	否
热性能					
熔点温度 (DSC 法)	°C	ASTM D3418	102	87	75
软化温度 (Vicat)	°C	ASTM D1525	82	61	61
力学性能					
断裂强度	MPa	ASTM D638 Type IV (50 mm/min)	17	26	24
断裂伸长率	%	ASTM D638 Type IV (50mm/min)	700	730	770
硬度 - 绍氏 A		ASTM D2240	95	92	81
硬度 - 绍氏 D		ASTM D2240	43	37	28
弯曲模量 (1% Secant)	MPa	ASTM D790	123	48	21
符合					
美国药典 VI 级			是	是	是
药物主文件档案			是	是	是
灭菌 (方法)					
环氧乙烷法			是	是	是
水蒸汽法			否	否	否
伽玛射线法			是	是	是

Celanese EVA Performance Polymers

灵活的合作者，全球领先的制造商

塞拉尼斯EVA高性能聚合物致力于成为你最好的供应商。我们凭借丰富的市场知识、应用技能和非凡制造工艺，打造独一无二的解决方案，为您的业务创造价值——提供一对一服务。

我们的创新和卓越的制造受到塞拉尼斯全球业务的支撑。塞拉尼斯是一家全球领先的化工技术和特种材料公司，与客户作为合作伙伴关系来共同解决他们最急切的需求，在世界范围造成比较积极的影响。塞拉尼斯总部设在美国德克萨斯州达拉斯，在全球约有7600名员工，2012年净销售额为64亿美元，在纽约证券交易所上市。

创造价值的独特解决方案

Celanese EVA Performance Polymers

222 W. Las Colinas Blvd.

Suite 900N

Irving, TX 75039

www.Celanese-EVA.com

www.ATEVA.com

Manufacturing:

Celanese EVA Performance Polymers

4405-101 Ave.

P.O. Box 428

Edmonton, Alberta T5J 2K1 Canada

Technology and Product Stewardship:

Celanese EVA Performance Polymers

8040 Dixie Highway

Florence, KY 41042

1-859-525-4740

Email: eva.techservice@celanese.com



部件性能受各种因素影响，包括但不限于材料选择、添加剂、部件设计、加工条件和环境暴露。确定特定材料、产品规格或部件设计是否适用于用户指定的任何用途及其使用方式应完全是用户的责任，用户必须自行确定后续加工的材料符合其特定产品或用途的要求。据我们所知，本出版物所含信息准确无误，但我们对该信息的准确性和/或完整性不承担任何责任。本出版物中包含的信息不应视为我方对产品特性的任何承诺或保证。用户应自行负责调查使用本出版物所述材料是否涉及对现有专利的侵权。

此外，鉴于潜在的不利影响，有必要将人类对多种材料的暴露程度尽可能降至最低。就本出版物可能涉及的任何危害而言，我们既不建议也不保证该类危害是唯一仅存的危害。我们建议，准备依赖于本出版物的任何推荐或使用本出版物的任何设备、加工工艺或材料的人员，应自行满足所有适用的法规、安全及健康标准。我们强烈建议用户在处理其使用的每种材料时应寻求并遵循制造商的最新说明，并只委托受过充分培训的人员处理该类材料。请阅读并遵守材料安全数据表（MSDS）的建议，可拨打塞拉尼斯客户服务电话1-800-661-3663索取相关数据表。