

ZETA life 法国源胎牛血清 (Z7186FBS) 产品介绍

在细胞培养的复杂世界中，优质胎牛血清是保障实验成功的关键要素。ZETA life 的法国源胎牛血清，货号 Z7186FBS-100 (100ml) 与 Z7186FBS-500 (500ml)，以卓越品质、严格质控及广泛的细胞适用性，为代理商和生物科研客户带来极具价值的选择。

一、产品溯源与品质根基

(一) 法国优质血源

血清源自法国优质牧场，这里拥有适宜的气候与纯净的环境，为胎牛的孕育提供了理想条件。牧场执行严格的畜牧管理标准，确保每一头胎牛健康生长，从源头保障血清质量。法国作为畜牧业发达的国家，其对动物健康和福利的重视，使得采集的胎牛血清具备先天优势，为细胞培养提供纯净、稳定的营养基础。

(二) 严格生产工艺

- 1. 无菌采集：**在符合 GMP 标准的环境下，通过无菌心脏穿刺技术从胎牛获取血液，确保血液在采集过程中不被微生物污染，完整保留血清中对细胞生长有益的生物活性成分。
- 2. 多级过滤除菌：**采用先进的 3 次 0.1 μm 过滤系统，能够有效去除血清中的细菌、真菌、支原体以及其他微小颗粒，确保最终产品达到无菌标准，为细胞培养营造安全环境。每一次过滤都是对血清纯净度的深度提升，减少潜在污染源对细胞生长的干扰。
- 3. 质量检测：**每一批次血清都需经过 50 多项严格检测，涵盖内毒素、血红蛋白、酸碱度、渗透压等关键指标。内毒素水平控制在极低范围 ($<0.1\text{EU/ml}$)，有效避免对细胞产生毒性作用，保证细胞在培养过程中的正常生理状态。同时，血红蛋白含量也严格符合标准，确保血清清澈透明，不影响细胞的观察与实验操作。

二、广泛适用的细胞培养范围

(一) 肿瘤细胞研究

- 1. 肺癌细胞：**H1975、HCC827、A549 等细胞系在 ZETA LIFE 法国胎牛血清培养下，细胞活力强，增殖速度稳定，可用于肺癌发病机制、抗癌药物筛选等研究。如在抗癌药物筛选实验中，使用该血清培养的 A549 细胞对不同药物的反应灵敏，实验数据重复性高，为药物研发提供可靠依据。
- 2. 肝癌细胞：**HepG2、LO-2 等细胞能够良好贴壁生长，细胞形态正常，有助于肝癌细胞生物学特性、肝脏疾病模型构建等研究。以 HepG2 细胞为例，在该血清培养下，细胞的代谢功能和基因表达稳定，可用于研究肝癌细胞的代谢途径和相关基因调控机制。

- 3. 其他肿瘤细胞：**如人卵巢癌细胞株 HEY、人前列腺癌细胞 LNCap、C4 - 2、乳腺癌细胞 MCF - 7、肺腺癌细胞 A431、胃癌细胞 SGC7901、HGC27、MGC803、食管癌 TF1、EC109、KYSE - 450、EC9706、结肠癌 SW620、HT29、COLO205 等，均能在该血清中保持良好的生长状态，为肿瘤领域的多样化研究提供有力支持。

（二）干细胞培养

- 1. 间充质干细胞：**犬骨髓间充质干细胞（BMSC）和大鼠骨髓间充质干细胞（BMSC）在该血清培养下，具有较高的细胞活性和分化潜能，可用于组织工程、再生医学等研究。在骨组织修复研究中，使用该血清培养的大鼠骨髓间充质干细胞能够高效分化为成骨细胞，促进骨缺损部位的修复。
- 2. 胚胎干细胞：**人胚胎干细胞（H9）在 ZETA life 法国源胎牛血清的滋养下，能够维持未分化状态，且细胞克隆形态良好，为干细胞多能性维持机制、定向分化等研究提供理想的细胞培养条件。
- 3. 生殖干细胞：**鸡原始生殖干细胞（PGCs）在该血清环境中，细胞增殖和分化能力稳定，有助于禽类生殖发育机制等相关研究。

（三）原代细胞培养

- 1. 动物组织原代细胞：**小鼠胰腺腺泡细胞、小鼠脂肪原代细胞、猪黄体细胞、猪胎盘滋养层细胞、鸡肝脏细胞、鸡胚生殖干细胞等多种原代细胞，在该血清培养下能够较好地贴壁生长并保持细胞的原代特性，为深入研究细胞在体内的生理功能和病理变化提供了可能。例如，小鼠胰腺腺泡细胞在该血清培养下，能够稳定分泌消化酶，可用于胰腺相关疾病的发病机制研究。
- 2. 特殊原代细胞：**大鼠平滑肌细胞、蝙蝠原代细胞、草鱼癌细胞等特殊原代细胞也适用该血清培养。以草鱼癌细胞为例，在该血清支持下，细胞生长稳定，可用于水产养殖中鱼类疾病防治的研究。

（四）常规细胞系

- 1. 免疫细胞：**RAW264.7（小鼠单核巨噬细胞）、THP - 1（人急性白血病单核细胞）DC2.4（小鼠树突状细胞）等免疫细胞，在该血清培养下，细胞的免疫活性和功能正常，可用于免疫调节机制、免疫治疗等研究。如在研究免疫细胞对病原体的吞噬作用实验中，使用该血清培养的 RAW264.7 细胞吞噬能力强，实验结果准确可靠。
- 2. 神经细胞：**SH - SY5Y（人神经母细胞瘤细胞）、PC - 12（大鼠肾上腺嗜铬细胞瘤细胞）等神经细胞在该血清环境中，细胞形态和神经突触的生长良好，可用于神经发育、神经退行性疾病等研究。以 SH - SY5Y 细胞为例，在该血清培养下，细胞可正常分化为具有神经突起的神经元样细胞，用于神经分化机制的研究。

3. 其他常规细胞：HK2（人肾近曲小管上皮细胞）、GES - 1（人胃粘膜细胞）、A375（人皮肤黑色素瘤细胞）、HEK293、HeLa、L929（小鼠成纤维细胞）、sp20（小鼠骨髓瘤细胞）、USMC（大鼠平滑肌细胞）、AEC（大鼠肺泡上皮原代细胞）、GCO（草鱼性腺细胞）、CIK（草鱼肾脏细胞）、Vero（非洲绿猴肾细胞）、LMH（鸡肝癌细胞）、PK15（猪肾脏细胞）、MDCK（猴胃原代细胞）、ZF - 4（斑马鱼胚胎成纤维细胞）等多种常规细胞系，都能在 ZETA life 法国源胎牛血清中实现良好的生长与传代，满足不同科研领域的细胞培养需求。

三、ZETA life 品牌优势

（一）深厚的行业经验

美国 ZETA life 公司自 1989 年成立以来，在胎牛血清、无血清细胞培养基以及多种哺乳动物细胞无血清培养液生产领域积累了三十多年的丰富经验。作为国际无血清细胞培养基 DMEM/F12 的主要完成人，其技术实力和行业地位备受认可。长期的研发与生产实践，使其能够精准把握细胞培养需求，不断优化产品质量，为科研客户提供更贴合实验需求的胎牛血清产品。

（二）严格的质量管控体系

每批血清均具备完整的血源证明文件、兽医师检验证明及品质测试报告，从血源采集到产品出厂，全程可追溯。在 100 级无菌间采用全自动方式制造生产，减少人为因素干扰，保证产品的一致性和稳定性。严格的质量管控不仅确保了每一瓶血清的高品质，更为科研实验的可重复性提供了有力保障，让科研人员无需担忧血清质量波动对实验结果的影响。

（三）持续的技术创新

2018 年，ZETA life 公司与美国加利福尼亚大学旧金山校区联合开发全球活细胞、活体动物体内可代谢的 Advanced DNA RNA 转染试剂，该技术在全球蛋白功能、免疫细胞及干细胞治疗、研发及生产中发挥了关键作用。这种持续创新的能力，反映了公司对前沿科研技术的敏锐洞察力和积极探索精神，也为其胎牛血清产品注入了科技活力，使其在市场竞争中脱颖而出。

四、代理商与科研客户支持

（一）代理商支持政策

- 1. 全面的市场推广支持：**为代理商提供详细的产品资料、宣传海报、学术文献等推广素材，助力代理商快速打开市场。同时，提供专业的市场推广培训，分享行业动态和销售技巧，提升代理商的市场开拓能力。
- 2. 稳定的产品供应：**凭借强大的生产能力和高效的供应链管理，确保代理商能够及时获得

稳定的产品供应，避免因缺货导致客户流失。公司还提供灵活的订货政策，满足代理商不同规模的采购需求。

- 3. 区域保护政策：**实行严格的区域保护制度，确保每个代理商在其授权区域内拥有独家经营权，避免市场恶性竞争，保障代理商的利益。

（二）科研客户服务

- 1. 技术咨询服务：**专业的技术团队随时为科研客户提供技术咨询，解答细胞培养过程中遇到的问题。无论是血清的使用方法、细胞培养条件的优化，还是实验结果的分析，都能得到及时、准确的指导。
- 2. 免费样品试用：**为科研客户提供免费的样品试用服务，让客户在实际实验中体验产品效果。客户可根据试用结果决定是否采购，降低采购风险，确保产品符合实验需求。
- 3. 实验方案定制：**根据客户的具体实验需求，提供个性化的实验方案定制服务。技术团队结合产品特点和客户实验目的，为客户设计合理的细胞培养方案，提高实验成功率。

选择 ZETA life 法国源胎牛血清（Z7186FBS - 100/500），就是选择高品质、高可靠性的细胞培养伴侣，为您的科研事业注入强大动力。无论是代理商开拓市场，还是科研客户开展实验，我们都将竭诚为您服务，携手共创科研新成果。

若您对产品的某个优势想深入了解，或是对细胞培养的适配性还有疑问，都能告诉我。我可以进一步挖掘产品细节，为您提供更具针对性的信息。