COS-1

305005

GENERAL INFORMATION

Description

COS-1 □胞是一种从非洲绿猴肾组织中提取的成纤维 □胞样□胞系，自 1981 年由 J.W.F. Cowell 及其同事研制成功以来，已在生物科学领域掀起了一场革命。这些 □胞为研究□胞生物学的各个方面（包括蛋白质表达和蛋白质之间的相互作用）提供了一个极好的平台。

COS-1 □胞的关键优势之一是其表达外源蛋白质的卓越能力，使其成为生产重组蛋白质和研究蛋白质相关现象的宝贵工具。组成型活性 c-src 基因和 SV40 大 T 抗原的存在提高了翻译效率，从而使这些□胞中的蛋白质表达水平提高。

研究人员广泛利用 COS-1 □胞来研究病毒的□胞病理效应和宿主□胞对病毒感染的反应。COS-1 □胞对各种病毒（包括单纯疱疹病毒、水泡性口炎病毒和甲型流感病毒）具有易感性。这一特性使 COS-1 □胞成为探索病毒致病机理、宿主 □胞反应和开发抗病毒药物的绝佳模型系统。

此外，COS-1 □胞系还极大地促进了我们对各种生物机制的了解。 COS-1 □胞系之所以在分子和□胞生物学研究中广受欢迎，是因为它能很好地表达外源蛋白，并对不同的病毒株有很好的适应性。这些特性使科学家能够精确可靠地深入研究 □胞过程的复杂运作。

COS □胞系源自非洲绿猴肾脏的 CV-1 □胞。通过使用能产生大 T 抗原的改良 SV40 病毒进行永生化，COS □胞保持了成纤维□胞的形态，并继承了 SV40 遗传物质的有益特性。

COS-1 和 COS-7 是 COS □胞系中最常用的变体。研究人员在研究猴病毒 SV40 和进行分子生物学、生物化学和 □胞生物学实验时经常使用这些 □胞系。

特别是 COS-1 □胞，通过转染 SV40 复制源，在蛋白质表达方面表现出显著的潜力。这些经过基因修饰的 COS-1 □胞产生的大 T 抗原可以使引入的载体形成大量图像，从而促进高效的重组蛋白生产。

COS-1 □胞在推动我们了解复杂的生物过程方面发挥着关键作用。这些 □胞来源于非洲绿猴肾组织，具有成纤维 □胞形态，为许多科学应用提供了可靠的多功能平台。

在实际应用方面，COS-1 □胞的倍增时间约为 48 小时，因此可以进行高效的□胞培养和实验操作。此外，这些□胞被归类为动物□胞，属于以肾脏为起源组织的 Cercopithecus aethiops 生物。

COS-1 □胞站在前沿生物研究的最前沿，促进了我们对分子和 □胞过程认识的突破。COS-1 □胞具有卓越的蛋白质表达能力、对病毒感染的敏感性以及在不同研究领域的重要意义，因此仍然是科学研究的基石。

研究人员继续利用 COS-1 □胞的非凡特性来揭示错综复杂的生物机制，并为物理科学的新进展铺平道路。

Tissue	肾脏

Synonyms

- Cos-1
- COS 1
- Cos 1
- COS1
- Cos1
- CV-1 in Origin Simian-1

CLASSIFICATION

Organism	African green monkey
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-1) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-1 introduced by transfection, enabling stable immortalization. The construct is integrated into CV-1-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CHARACTERISTICS

Morphology	成纤维□胞

IDENTIFIERS

Citation

COS-1（Cytion 产品编号 305005）

NCBI TaxID	9534
Cellosaurus	CVCL_0223

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

这是一种非洲绿猴肾脏成纤维□胞样□胞系，适用于转染需要表达 Sv40 T 抗原的载体。这种□胞 Ebna 阴性，Fc 受体阴性，补体受体阴性。

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附□胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合□胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬□胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Fluid renewal	每周 2 至 3 次

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□胞培养物进行目视检查。

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 ℃。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的□胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做是为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。

我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的□胞在开始培养时都是存活的。

我们保证所有材料均符合分析证书和/或产品说明书中描述的规格。

有关详□信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB