ACT-1

305461

GENERAL INFORMATION

Description

ACT-1□胞系源自一种名为盘状网柄菌（Dictyostelium discoideum）的黏菌菌株，该菌株是研究肌动蛋白动力学和 □胞运动性的宝贵模型。 在盘基网柄菌中，肌动蛋白在□胞骨架的组织中起着关键作用，特别是在营养匮乏条件下趋化作用和 □胞聚集的过程中。 ACT-1 □胞系对于分析单克隆抗体与肌动蛋白的相互作用至关重要，特别是在区分肌动蛋白单体上的特异性结合区域以及评估肌动蛋白对各种分子相互作用的结构和功能反应方面。 利用 ACT-1 进行的研究为理解肌动蛋白氨基端区域如何与抗体相互作用并影响肌动蛋白聚合做出了重大贡献，突出了对单体向丝状体转变及稳定化至关重要的区域。

特别是，ACT-1已被用于研究那些通过选择性结合肌动蛋白单体形式来阻止肌动蛋白聚合的单克隆抗体。这种结合通过将肌动蛋白稳定在单体状态来抑制丝状结构的形成；当将其引入现有的肌动蛋白丝时，会缩短丝状结构的长度并降低其粘度。 这些效应对于研究肌动蛋白调节蛋白及其在□胞过程中的作用机制具有重要价值。鉴于其特异性， ACT-1系在生化检测和免疫荧光研究中均发挥着关键作用——这两类研究利用抗肌动蛋白单克隆抗体来绘制肌动蛋白的结构域图谱，并评估肌动蛋白结合蛋白在 □胞结构中的调控作用。

Tissue	杂交瘤

Synonyms

- Act I
- ACT 1
- ACT I

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞样
Cell type	脾□胞与NS-1骨髓瘤□胞进行了融合

IDENTIFIERS

Citation

ACT-1（Cytion 产品编号 305461）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_4499

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

针对盘状网柄菌（Dictyostelium discoideum）肌动蛋白的单克隆免疫球蛋白（IgG1）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.1 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

将悬浮□胞收集到 15 毫升试管中，用不含钙和镁的 PBS（T25 烧瓶用 3-5 毫升，T75 烧瓶用 5-10 毫升）轻轻清洗粘附的□胞。涂抹 Accutase（T25 烧瓶 1-2 毫升，T75 烧瓶 2.5 毫升），确保完全覆盖□胞层。让□胞在室温下孵育 10 分钟。孵育后，将悬浮□胞和粘附□胞混合并离心。离心后，小心重悬□胞团，并将□胞悬浮液转移到装有新鲜培养基的新烧瓶中。

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。

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