A172 □胞

300108

A-172□A172 或 A-172 MG）是用于神经科学研究的重要细胞系。它源自一名 53 岁男性胶质母细胞瘤患者的脑组织，胶质母细胞瘤是脑癌的一种。这些细胞在培养皿表面粘附和扩散，核型为 n = 80□80 条染色体）。A-172 细胞是高倍体，有 20 多条标记染色体。在抗胸腺细胞血清处理的 NIH 瑞士小鼠体内，A-172 细胞无致瘤性。A-172 细胞的基因表达谱突出了它们的间充质系和参与血管生成的特性。

它们表达与间质标志物□CD90、CD105、成纤维细胞活化蛋白、tenascin C）和血管生成诱导因子□VEGF、FGF2 (b)、TGFb1、thrombospondin-1）有关的基因。与 T98G 细胞系的比较显示，两者在形态和表面标志物表达上存在差异。两种细胞系都显示出 a2 平滑肌肌动蛋白的高表达。改变培养基中胎儿血清的浓度会影响表达特定表面抗原 □如 CD73 和 CD105）的细胞比例。

A-172 和 T98G 细胞系准确地代表了胶质母细胞瘤，为研究这种脑肿瘤提供了宝贵的工具。它们的基因表达谱和形态特征有助于研究胶质母细胞瘤发生和发展的分子机制。研究人员可以利用 A-172 细胞深入了解胶质母细胞瘤的生物学特性，并有可能确定治疗这种毁灭性疾病的新靶点。

GENERAL INFORMATION

Description

A-172□A172 或 A-172 MG）是用于神经科学研究的重要细胞系。它源自一名 53 岁男性胶质母细胞瘤患者的脑组织，胶质母细胞瘤是脑癌的一种。这些细胞在培养皿表面粘附和扩散，核型为 n = 80□80 条染色体）。A-172 细胞是高倍体，有 20 多条标记染色体。在抗胸腺细胞血清处理的 NIH 瑞士小鼠体内，A-172 细胞无致瘤性。A-172 细胞的基因表达谱突出了它们的间充质系和参与血管生成的特性。

它们表达与间质标志物□CD90、CD105、成纤维细胞活化蛋白、tenascin C）和血管生成诱导因子□VEGF、FGF2 (b)、TGFb1、thrombospondin-1）有关的基因。与 T98G 细胞系的比较显示，两者在形态和表面标志物表达上存在差异。两种细胞系都显示出 a2 平滑肌肌动蛋白的高表达。改变培养基中胎儿血清的浓度会影响表达特定表面抗原 □如 CD73 和 CD105）的细胞比例。

A-172 和 T98G 细胞系准确地代表了胶质母细胞瘤，为研究这种脑肿瘤提供了宝贵的工具。它们的基因表达谱和形态特征有助于研究胶质母细胞瘤发生和发展的分子机制。研究人员可以利用 A-172 细胞深入了解胶质母细胞瘤的生物学特性，并有可能确定治疗这种毁灭性疾病的新靶点。

Tissue	大脑
Disease	胶质母细胞瘤
Metastatic site	原发肿瘤部位□脑）

Applications

胶质母细胞瘤研究；间质型胶质母细胞瘤生物学； VEGF/FGF/TGF-β血管生成研究；胶质瘤侵袭与迁移； IDH1野生型胶质母细胞瘤建模；药物敏感性检测；异种移植模型

Synonyms

- A-172
- A 172
- A-172 MG
- A-172MG

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype GBM line with IDH1 wild-type status and MSS phenotype

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	上皮样□胶质瘤）
Cell type	神经胶质细胞
Ploidy status	非整倍体
MSI status	稳定 (MSS)
Doubling time	40 小时

IDENTIFIERS

Citation

A172□Cytion 目录号 300108）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

没有 IDH1 突变

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

去除粘附细胞上的旧培养基，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 完全覆盖细胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让细胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合细胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬细胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Split ratio	1 到 5
Seeding density	1×10^4个细胞/cm^2将在3天内形成融合的单层细胞。
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将细胞以4×10^4个细胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使细胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁培养 24至48小时。

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。
为确保没有细菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对细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

冷冻保存的细胞系用干冰装运，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。

DONOR

Donor age	53 年
Ethnicity	高加索人

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，我们的细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。
有关详细信息，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