MCA-3D

400437

GENERAL INFORMATION

Description

MCA-3D □胞系来源于小鼠表皮原代培养物，它们对钙诱导的末端分化具有抵抗力。这些 □胞最初用致癌物质 N-甲基-N'-硝基-N-亚硝基胍（MNNG）或 7,12-二甲基苯并[a]蒽（DMBA）处理，随后暴露于 12-O-十四碳酰基樟脑-13-乙酸酯（TPA）。通过将培养基中的钙含量提高到 1.2 mM 来评估□胞对终极分化的耐受性，钙可选择性地促进转化 □胞的生长，而正常□胞通常会发生终极分化并死亡。

MCA-3D □胞系呈现上皮形态，并在培养过程中形成界限清晰的菌落。超微结构分析表明， MCA-3D □胞含有角蛋白丝和脱丝体，这表明它们起源于上皮 □胞，并在一定程度上维持了正常的角质□胞分化。然而，这些结构的确切丰度会因 □胞系内不同亚群而有所不同。

MCA-3D □胞通过皮下注射到合成的 Balb/c 新生儿体内进行了致瘤性测试，结果表明该 □胞系即使在高钙条件下长期培养也不会致瘤。此外， MCA-3D □胞在软琼脂中不生长，进一步证明了其非恶性表型。γ-谷氨酰转肽酶（GGT）活性和转谷氨酰胺酶活性的生化检测表明， MCA-3D □胞的谷氨酰转肽酶（GGT）活性为阴性，其转谷氨酰胺酶活性与致瘤潜能无关，符合其非致瘤分类。

总之，MCA-3D □胞系是研究癌变早期阶段以及影响从肿瘤前病变发展为完全恶性肿瘤的因素的模型。

Tissue	皮肤

Synonyms

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	角质□胞

IDENTIFIERS

Citation

MCA-3D（Cytion 目录编号 400437）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12，w：1.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：1.0 mM 丙酮酸钠，w：1.1 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820600a）。

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

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	TrypLE Express

Subculturing

去除培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗粘附的□胞（T25 □胞培养皿用 3-5 毫升 PBS，T75 □胞培养皿用 5-10 毫升）。加入 TrypleExpress（每个 T25 □胞培养瓶 1-2 毫升，每个 T75 □胞培养瓶 2.5 毫升），□胞片必须完全覆盖。在 37 摄氏度下培养 15-20 分钟。用培养基（10 毫升）小心重悬□胞，300xg 离心 5 分钟，用新鲜培养基重悬□胞，然后分装到装有新鲜培养基的新培养瓶中。

Seeding density	0.5至1×10⁴个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10⁴个□胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使□胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁24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□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。

DONOR

Breed / subspecies	BALB/c

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。

Disclaimer

我们提供的□胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些 □胞的所有适用准则和法规。

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

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