MH-3924A

500286

GENERAL INFORMATION

Description

MH3924A □胞系是从莫里斯大鼠肝癌 3924A 衍生出来的一种特性良好的模型，经常被用于研究肝 □胞癌（HCC）。这些□胞已被广泛用于研究 HCC 的生长、转移和治疗反应机制。特别是，MH3924A □胞以其强大的增殖能力和侵袭周围组织的能力而著称，使其成为探索癌症进展和潜在治疗方法的合适体外和体内模型。

研究表明，MH3924A □胞的增殖和侵袭能力会受到各种因素的显著影响。例如，免疫抑制药物他克莫司（ FK506）可促进这些□胞的增殖，增强其侵袭潜力，并增加参与转移的关键分子（如 CXCR4 及其配体 SDF-1α）的表达。FK506 对这些□胞的影响凸显了其加剧癌症进展的潜力，尤其是在移植后免疫抑制的情况下，使用这种药物通常是为了防止器官排斥反应，但可能会无意中促进肿瘤生长。

此外，MH3924A □胞经过基因改造，表达人钠/碘合体（hNIS），这大大增强了其碘摄取能力。这种改造促进了这些 □胞在放射性碘治疗研究中的应用，为针对 HCC 的基因疗法的潜在应用提供了启示。然而，尽管 □胞的摄取能力增强了，但碘化物从 □胞中迅速流出，这表明有必要对□胞进行进一步改造或联合处理，以将放射性保留在肿瘤 □胞内，从而达到有效治疗的目的。因此，MH3924A □胞系仍然是癌症基础研究和应用研究的关键模型，特别是在研究 HCC 的分子基础和治疗策略方面。

Tissue	肝脏
Disease	肝□胞癌

Synonyms

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Tumourigenic	是，在 ACI-rat 中
Doubling time	25 至 35 小时

IDENTIFIERS

Citation

MH-3924A（Cytion 目录号 500286）

NCBI TaxID	10116

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

Cellosaurus	CVCL_5799

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

通过 PCR 检测，RAP 检测结果呈阴性：腺病毒 FL、腺病毒 K87、汉坦病毒、基勒姆大鼠病毒、Lmyfocytair 绒毛膜炎病毒、肺支原体、小鼠肺炎病毒、大鼠日冕病毒 /唾液腺炎病毒、大鼠狂犬病病毒、脊髓灰质炎病毒 3 型、仙台病毒、Theiler-s 脑脊髓炎病毒、Toolan-s H-1 病毒。

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。

Seeding density	2×10^4 个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每 3 至 5 天
Post-thaw recovery	在 2xT25 □胞培养瓶中使用低温瓶中的全部内容物开始培养。 □胞将在 24 到 48 小时内恢复。

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 °C。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

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

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	ACI
Donor age	16 个月

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。

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