SK-MES-1

300339

GENERAL INFORMATION

Description

SK-MES-1 □一种人类肺鳞状细胞癌（LSQCC）细胞系，广泛用于肺癌研究，尤其 □针对非小细胞肺癌（NSCLC）第二大常见亚型的研究。SK-MES-1 细胞的特点□抑癌基因 p53 的突变率高，这与它们对细胞凋亡和各种化疗的耐药性有关。该细胞系 □评估肺鳞状细胞癌新型治疗策略的重要模型，尤其 □针对细胞周期和凋亡途径的药物。

对SK-MES-1的研究表明，该细胞系对铂类化疗药（如洛铂）有反应，铂类化疗药可通过内在和外在途径诱导细胞凋亡。研究表明，洛铂 □第三代铂化合物，能抑制 SK-MES-1 的增殖，诱导 S 期细胞周期停滞，并通过上调 Bax 等促凋亡蛋白和下调 Bcl-2 等抗凋亡蛋白促进细胞凋亡。此外，用叶铂处理的 SK-MES-1 细胞表现出 Caspase-3 ′ -8 和-9 激活的增加，进一步证明了线粒体介导的细胞凋亡的参与。

SK-MES-1 还被用于研究其他化合物的作用，如成本内酯，这 □一种植物化学物质，可通过线粒体依赖途径诱导 G1/S 期细胞周期停滞和细胞凋亡。Costunolide 处理会增加 p53 和 Bax 的表达，同时降低 Bcl-2 的水平并破坏线粒体膜电位，这进一步证实了 SK-MES-1 在研究肺鳞癌细胞凋亡相关途径方面的实用性。

Tissue	肺部
Disease	鳞状细胞癌
Metastatic site	胸腔积液

Synonyms

- SK MES 1
- SKMES-1
- SK-Mes-1
- SK-MES1
- SKMES1
- SK-MES
- SKMES

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样

Karyotype

干系染色体数目为低三倍体，其中 2S 成分占 3.2%。大多数 S 裂片中都有 17 至 20 条标记染色体。正常的 x ′ 13 和 19 染色体不存在，而 2 ′ 3 ′ 14 ′ 17 和 20 染色体一般为单体。用 QM 染色法检测不到 Y 染色体。

IDENTIFIERS

Citation

SK-MES-1（Cytion 目录号 300339）

NCBI TaxID	9606

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_0630

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 阴性

Isoenzymes

Me-2，1-2，PGM3，1，PGM1，1-2，ES-D，1，AK-1，1，GLO-1，1，G6PD，B，表型频率产品： 0.0132

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM（MEM Eagle），w：2 mM L-谷氨酰胺，w：2.2 g/L NaHCO3，w：EBSS（Cytion 文章编号 820100a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS 和 1% NEAA

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。

Seeding density	1×10^4 个细胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将细胞以5×10^4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 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。

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

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	65 岁
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 □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 □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