NCI-H1734

305833

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H1734 □一种源自肺腺癌的人非小细胞肺癌（NSCLC）细胞系。该细胞系□美国国家癌症研究所（NCI）针对胸腔恶性肿瘤开展的广泛细胞系项目的一部分，并已被用于与肺癌生物学及治疗反应相关的广泛临床前研究。 该细胞系携带 KRAS 突变，这一特征与已知对 EGFR 抑制剂表现出耐药性、且对 MEK 和 PI3K 通路靶向治疗反应发生改变的 NSCLC 亚型相一致。 基于其分子特征，NCI-H1734常被用于模拟KRAS驱动的肿瘤发生，并测试针对下游信号传导级联的化合物。

蛋白质表达分析（包括反相蛋白质阵列 (RPPA)）表明，NCI-H1734 表现出独特的磷酸化模式，表明 PI3K/AKT 和 MAPK 信号传导处于活跃状态。这使其成为探索致癌信号传导动态和药物反应性的宝贵系统。 该细胞系对靶向这些通路组分的药物（包括 MEK 抑制剂）表现出敏感性，并可在评估 KRAS 突变型非小细胞肺癌（NSCLC）模型中通路依赖性的实验组中作为有用的对照。 此外，该细胞系已被纳入“癌症细胞系百科全书”（Cancer Cell Line Encyclopedia）等综合性分子数据集，并在大规模药物筛选项目中经过评估，用于建立蛋白质组学和基因组学特征与药理学特征之间的关联。

从组织学角度看，NCI-H1734细胞表现出腺上皮起源的特征，并在体外以贴壁单层形式生长。该细胞系已被纳入多项研究，用于探究肿瘤微环境相互作用及上皮 -间质转化（EMT）对治疗耐药性的影响。 NCI-H1734被纳入多项特征分析研究，增强了其作为非小细胞肺癌（ NSCLC）内腺癌亚型参考模型的实用性，为 KRAS突变型肺癌的精准肿瘤学策略开发做出了贡献。

Tissue	肺部
Disease	肺腺癌

Synonyms

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮细胞

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H1734（Cytion 产品编号 305833）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1491

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：ATM，简单突变，p.Gln65Pro (c.194A>C)，杂合子；KRAS，简单突变，p.Gly13Cys (c.37G>T)，杂合子；RB1，简单突变， p.Ser127Ile (c.380G>T)，纯合子，TP53，简单突变，p.Arg273Leu (c.818G>T)，纯合子

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

HANDLING AND CULTURE

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。
Fluid renewal	每周 2 至 3 次

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	56 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。

Disclaimer

我们提供的细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细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

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