NCI-H2110

305838

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H2110 □一种从肺腺癌中提取的人类非小细胞肺癌 (NSCLC) 细胞系。该细胞系□作为 NCI 海军肿瘤内科小组的一部分而建立的，被广泛用于研究 NSCLC 的生物学特性以及评估靶向疗法和细胞毒疗法的疗效。它在标准体外条件下生长为附着性上皮单层细胞，通常在 RPMI-1640培养基中培养，并补充10%的胎牛血清。

对 NCI-H2110 进行的分子分析表明，它存在激活性 KRAS 突变，这□一种关键的致癌驱动因子，可促进 MAPK/ERK 和 PI3K/AKT 信号通路的构成性激活。这使该细胞系成为对表皮生长因子受体抑制剂具有抗药性，但对针对 KRAS 信号转导下游效应因子的疗法可能敏感的 NSCLC 模型亚群之一。NCI-H2110的突变特征和通路依赖性使其成为药物基因组学分析的重要工具，包括在癌症细胞系百科全书（CCLE）等大型细胞系库中探索药物敏感性的分析。

除了用于药物筛选平台外，NCI-H2110 还被用于研究染色质可及性、组蛋白修饰和基因表达模式的转录组学和表观基因组学研究。其良好的遗传背景支持激酶抑制剂耐药性的机理研究，并有助于阐明 KRAS 突变型肺腺癌更广泛的分子图谱。

Tissue	转移性
Disease	肺非小细胞癌

Synonyms

- H2110
- H-2110
- NCIH2110

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	上皮样

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H2110（Cytion 目录号 305838）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1530

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变突变：RIT1，简单，p.Met90Ile (c.270G>A)，杂合子。突变：TP53，简单，p.Arg158Pro (c.473G>C)，同合子。

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

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase
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 °C。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	年龄不详
Ethnicity	非洲裔美国人

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。

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