NCI-H322

305839

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H322 □一种人类非小细胞肺癌 (NSCLC) 细胞系，来源于一名患有支气管肺泡癌（腺癌的一种组织学亚型）的成年患者。该细胞系由美国国家癌症研究所海军肿瘤内科建立， □为研究和治疗开发建立临床注释肺癌模型的综合努力的一部分。 NCI-H322 在体外呈粘附上皮形态，通常在标准细胞培养条件下用 RPMI-1640 培养基培养，并补充 10% 的胎牛血清。对 NCI-H322 的分子分析表明，它携带 KRAS 突变，该突变通过 MAPK/ERK 和 PI3K/AKT 通路产生致癌信号。这种突变使细胞系对表皮生长因子受体靶向疗法产生抗药性，因此适合用于以 KRAS 驱动的肺腺癌为重点的研究。此外，该细胞系的表皮生长因子受体（ EGFR）和TP53均为野生型，为剖析依赖于KRAS的肿瘤生物学提供了明确的遗传背景。其转录和蛋白质组数据已被纳入癌症细胞系百科全书（ CCLE）等大型数据集，为分析细胞系特异性弱点和药物反应模式做出了贡献。
NCI-H322 被广泛用于药理筛选和机理研究，以探索对 MEK 抑制剂、PI3K 通路抑制剂和化疗药物的敏感性。 NCI-H322在各项研究中的表现始终如一，其突变情况记录详实， □KRAS突变NSCLC的重要临床前模型，也□了解肺腺癌肿瘤异质性和耐药性的重要参考。

Tissue	肺部
Disease	微创肺腺癌

Synonyms

- H322
- H-322
- H322T
- NCI-H322T
- NCIH322T
- NCI-322
- NCIH322

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	俱乐部细胞
Doubling time	50

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H322（Cytion 目录号 305839）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1556

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

□□□TP53, Simple, p.Arg248Leu (c.743G>T), Homozygous (PubMed=1311061, PubMed=1565469, PubMed=10536175, PubMed=20557307).

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

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

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Freeze medium	□□□□□□□□□□□□□□□ FBS□+10% DMSO □ CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	52 □
Ethnicity	□□□□

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