NCI-H820

305841

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H820□一种人类非小细胞肺癌（NSCLC）细胞系，来源于一名成年患者的肺腺癌。它□美国国立癌症研究院（NCI）肺癌细胞系的一部分，因其独特的遗传特征而被广泛用于靶向疗法研究。从形态上看，这种细胞具有上皮特征，并以粘附单层形式生长。它们通常在添加了 10%胎牛血清的 RPMI-1640 培养基中培养，并在标准细胞培养条件（37°C，5% CO_2）下保存。

从遗传学角度看，NCI-H820 的显著特征□携带表皮生长因子受体第 19 外显子缺失突变（E746-A750del），这□一种常见的活化突变，与对表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂（TKIs）的敏感性有关。然而，该患者还存在继发性表皮生长因子受体 T790M 突变，这□对第一代 TKIs（如厄洛替尼和吉非替尼）获得性耐药的公认机制。这种双重突变状态使 NCI-H820成为研究耐药机制和评估奥希替尼等第三代表皮生长因子受体抑制剂的高度相关模型，奥希替尼可以克服 T790M介导的耐药性。

除了表皮生长因子受体突变外，NCI-H820 还被用于研究自分泌信号环路和生长因子受体通路。研究表明，它表达 I 型胰岛素样生长因子受体（IGF-1R），有助于存活和增殖信号传导。它的双重突变特征和受体酪氨酸激酶的表达使其成为临床前研究的重要工具，这些研究主要针对表皮生长因子受体突变型 NSCLC 的耐药性、联合治疗策略和个性化治疗方法的开发。

Tissue	转移性
Disease	肺乳头状腺癌
Metastatic site	淋巴结

Synonyms

- H820
- H-820
- NCIH820

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮细胞
Cell type	上皮样
Tumourigenic	□；在裸鼠中

Karyotype

近三倍体；模式数 = 69；范围 = 46 至 74

Doubling time	65

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H820（Cytion 目录号 305841）

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_1592

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

AK-1□1 ES-D□1 G6PD□B GLO-I□2 Me-2□2 PGM1□1 PGM3□1

Mutational profile

□□□TP53□□□□p.Thr284Pro (c.850A>C)□□□□

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

□□□□□□□ 5% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

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	53 □

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

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