NCI-H69AR

305840

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H69AR □母本小细胞肺癌（SCLC）细胞系 NCI-H69 的耐多药衍生物。它□在多柔比星等化疗药物浓度不断增加的情况下经过不断筛选而培育出来的。因此， NCI-H69AR □研究 SCLC 获得性耐药机制的关键模型系统。该细胞系保留了其亲本细胞系的许多形态和生化特征，但对多种细胞毒性药物表现出极强的耐药性，因此特别适合研究外排介导的耐药途径。

NCI-H69AR 的主要耐药机制涉及 MDR1 基因编码的多药耐药蛋白 P-糖蛋白（P-gp）的过表达。P-gp □一种 ATP 依赖性外排泵，可减少细胞内的药物蓄积，尤其 □对蒽环类、长春花生物碱和表鬼臼毒素的蓄积。此外， NCI-H69AR 还表现出膜相关蛋白（包括附件蛋白 II）表达的改变，这可能与钙信号转导和囊泡贩运过程的变化有关 --这些过程与耐药性和细胞应激反应有关。这些表型的改变使 NCI-H69AR 成为一个宝贵的模型，可用于确定耐药性的调节剂，以及评估针对外排机制或完全绕过耐药性途径的药物的疗效。

NCI-H69AR 还被用于与其亲本品系的比较研究，以确定基因和蛋白质表达的变化、药物敏感性特征以及对药物抑制剂的反应。这种比较框架有助于阐明癌症耐药性的演变，并有助于设计旨在使耐药性肿瘤重新敏感的综合疗法。该品系通常在补充胎牛血清的 RPMI-1640 培养基中培养，并在标准大气条件下保存。它的稳健性和表征良好的耐药性表型确保了它在肺癌耐药性临床前研究中的地位。

Tissue	转移性
Disease	肺小细胞癌
Metastatic site	胸腔积液

Synonyms

- NCI-H69 AR
- NCI-H69/AR
- H69AR
- H-69AR

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

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H69AR（Cytion 目录号 305840）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

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

□□□□□□PIK3CA□□□□p.Gly106_Arg108del (c.317_325delGGCAACCGT)□□□□□□□□□□□□□□□□□□RB1□□□□p.Glu748Ter (c.2242G>T)□□□□□□□□□□□□□□□□□□TP53□□□□p.Glu171Ter (c.511G>T)□□□□□□□□□□□□□□

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

□□□□□□□ 20% □ 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	55 □
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