NCI-H69AR

305840

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H69AR □ป็นอนุพันธ์ที่ดื้อต่อยาหลายชนิดของ □ชลล์ไลน์มะ □ร็งปอดชนิด □ซลล์ □ล็ก (SCLC) ต้นกำ□ □นิด NCI-H69มันถูกพัฒนาผ่านการคัด □ลือกอย่างต่อ □นื่องในความ □ข้มข้นที่ □พิ่มขึ้นของสาร □คมีบำบัด□ □ช่น โดซอร์รูบิซิน ผลที่ได้คือ NCI-H69AR ทำ□น้าที่ □ป็นระบบต้นแบบสำคัญ □ สำ□รับการศึกษาวิธีการต้านทานยาที่ □กิดใหม่ใน SCLC สายพันธุ์นี้ยังคงรักษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและชีว □คมีหลายประการของสายพันธุ์ต้นกำ □ □นิดไว้ แต่แสดงการต้านทานอย่างรุนแรงต่อสาร □คมีหลายชนิด ทำให้มีความ□ □กี่ยวข้อง □ป็นพิ □ศษสำ□รับการศึกษา □ส้นทางต้านทานที่ □กิดจากการขับถ่าย

กลไกหลักของการดื้อยาใน NCI-H69AR □กี่ยวข้องกับการแสดงออกของโปรตีนต้านยาหลายชนิด P-glycoprotein (P-gp) ที่ □กินปกติ ซึ่งถูกควบคุมโดยยีน MDR1 P-gp ทำ□น้าที่ □ป็นปั๊มขับยาออกจาก □ซลล์ที่อาศัยพลังงานจาก ATP ซึ่งช่วยลดการสะสมของยาภายใน □ซลล์ โดย □ฉพาะอย่างยิ่งยาในกลุ่มแอนทราไซคลิน , วินคาแอลคาลอยด์ และ □อพิโพโดฟิลโทซินนอกจากนี้ NCI-H69AR ยังแสดงการ □ปลี่ยนแปลงของการแสดงออกของโปรตีนที่ □กี่ยวข้องกับ □ยื่อหุ้ม □ซลล์ รวมถึงแอน □น็กซิน II ซึ่งอาจ □กี่ยวข้องกับการ □ปลี่ยนแปลงในกระบวนการส่งสัญญาณแคล □ซียมและการขนส่งถุง □ล็กๆ ที่ □กี่ยวข้องกับการดื้อยาและการตอบสนองต่อความ □ครียดของ □ซลล์ การ □ปลี่ยนแปลงทางฟีโนไทป์ □หล่านี้ทำให้ □ NCI-H69AR □ป็นแบบจำลองที่□มีคุณค่าสำหรับการระบุตัวปรับแต่งก□ร ดื้อยาและสำหรับการป□ระ □มินประสิทธิภาพของสารที่มุ่ง □ป้าไปที่กลไกการขับออกหรือการหลีก □ลี่ยง □ส้นทางการดื้อยาโดยสิ้น □ชิง

NCI-H69AR ยังถูกใช้ในการศึกษา □ปรียบ □ทียบกับสายพันธุ์ต้นกำ □ □นิด □พื่อระบุการ □ปลี่ยนแปลงในการแสดงออกของยีนและโปรตีน โปรไฟล์ความไวต่อยา และการตอบสนองต่อสารยับยั้งทาง □ภสัชวิทยา กรอบการ □ปรียบ □ทียบนี้ช่วยชี้แจงวิวัฒนาการของการดื้อยาในมะ □ร็งและมีส่วนช่วยในการออกแบบการบำบัดแบบผสมผ□านที่มุ่ง □ป้าไปที่การทำให้ □ □นื้องอกที่ดื้อยาไวต่อยาอีกครั้ง □ซลล์ไลน์นี้มักจะถูก □พาะ □ลี้ยงในอาหาร □ลี้ยง □ชื้อ RPMI-1640 ที่ □สริมด้วย □ซรั่มจาก □ลือดวัวในระยะตั้งท้อง และรักษาภายใต้สภาวะบรรยากาศมาตรฐาน ความแข็งแรงและลักษณะต้านทานต่อยาที่จำ □ □พาะ □จาะจงของ □ซลล์ไลน์นี้ได้รับการยืนยันแล้ว ทำให้มันมีบทบาท □ สำ□คัญในงานวิจัยก่อนคลินิก □กี่ยวกับความต้านทานต่อยาในมะ □ร็งปอด

Tissue	แพร่กระจาย
Disease	มะ □ร็ง □ซลล์ □ล็กของปอด
Metastatic site	□□□□ในช่อง □ยื่อหุ้มปอด

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

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

1 / 3

CHARACTERISTICS

Morphology	□□□□□□□□□□
Cell type	□□□□□□□□□□□□□□□□
Tumourigenic	□□□; □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H69AR (□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 305840)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

□□□□□□□□□□□□□□: PIK3CA, □□□□, p.Gly106_Arg108del (c.317_325delGGCAACCGT), Heterozygous (□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□)□□□□□□□□□□□□□□, 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 □□□□/□□□□ NaHCO3 (□□□□□□□□□□□□□□ Cytion 820700a)

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

Supplements

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ FBS 20%

Dissociation reagent	□□□□□□□□□
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

[illegible] PCR [illegible]

[illegible]

Freeze medium	[illegible] (FBS) + 10% DMSO [illegible] CM-1 ([illegible] Cytion 800100) [illegible]

Storage conditions

[illegible] −150 [illegible] −196 °C [illegible] −80 °C [illegible]

Shipping conditions

[illegible] −78 °C [illegible]

DONOR

Donor age	55 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Disclaimer

[illegible]

Warranty

[illegible]Cytion [illegible]
[illegible]
60 [illegible]
[illegible]
[illegible]/[illegible]
[illegible]
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">[illegible].

Material Transfer Agreement required	Yes