□ซลล์ A549

300114

□ซลล์ A549 ซึ่งได้มาจาก □นื้อ □ยื่อมะ □ร็งปอดชนิดอะดีโนคาร์ซิโนมา □ป็นแบบ □□□ลองหลักที่ใช้ ในงานวิจัยมะ □ร็ง โดย □ฉพาะในห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ที่มุ่ง □น้นมะ □ร็งที่ □กี่ยวข้อง กับปอด □ซลล์ A549 มักถูกใช้ □ป็นแบบจำลองใน□หลอดทดลอง □พื่อศึกษาชีววิทยาของมะ □ร็งปอด การ คัดกรองยา และผลกระทบของสารพิษต่าง ๆ

ในการวิจัยด้านพิษวิทยา □ซลล์ A549 □ป็นแบบจำลอง□การทดลองที่ควบคุมได้ ซึ่งช่วยให้นัก วิทยาศาสตร์สามารถศึกษาถึงกลไกที่อยู่ □บื้องหลังผลกระทบที่ □ป็นพิษและการตอบสนองของ □ซลล์ได้ ด้วยการทำความ □ □ข้าใจกลไก □หล่านี้ นักวิจัยจะสามารถประ □มินความปลอดภัยของสาร ต่างๆ ได้ดีขึ้น และอาจลดผลกระทบที่ □ป็นอันตรายของสาร □หล่านั้นได้

□ซลล์มะ □ร็ง A549 ถูกนำมาใช้□อย่างแพร่หลาย □ป็นแบบ □□□ลองในหลอดทดลอง □พื่อศึกษาพยาธิ □□□□นิดของมะ □ร็งปอด และ □ป็นแบบ □□□ลอง □พาะ □ลี้ยง □นื้อ □ยื่อทาง □ลือก □□□หรับการวิจัยที่ □กี่ยวข้องกับปอดในหลากหลายด้านในห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ □ซลล์ □หล่านี้ยังคงลักษณะ ของ □ซลล์ □ยื่อบุผิวถุงลมชนิดที่สอง (type II alveolar epithelial cells) และถูกนำมาใช้□ □พื่อศึกษาการตอบ สนองของ □ยื่อบุผิวต่อการติด □ชื้อและสิ่งกระตุ้นการอัก □สบต่างๆ รวมถึงการอัก □สบของปอด นอกจากนี้ สาย □ซลล์มนุษย์ A549 ยัง □ป็น □ครื่องมือที่มีคุณค่าในการพัฒนาแอนติบอดี □ฉพาะที่ มุ่ง □ป้าไปยังโปรตีนหรือตัวบ่งชี้ที่ □กี่ยวข้องกับมะ □ร็งปอด โดยการนำ □ □ซลล์ □หล่านี้ไป สัมผัสกับสารที่น่าสนใจ นักวิจัยสามารถศึกษาว่าสาร □หล่านั้นส่งผลต่อความมีชีวิตของ □ซลล์ การ □พิ่ม □□□นวน การตายของ □ซลล์แบบอะพอพโทซิส และกระบวนการ □ซลล์อื่นๆ อย่างไร ข้อมูลนี้ ช่วยในการระบุ □ป้าหมายการรักษาที่ □ป็นไปได้และการพัฒนาวิธีการรักษาแบบใหม่สำหรับ □ มะ □ร็งปอด

โดยสรุป □ซลล์มะ □ร็ง A549 มีความ □□□คัญอย่างยิ่งในการวิจัยมะ □ร็ง โดย □ฉพาะอย่างยิ่งที่ □กี่ยวข้องกับมะ □ร็งปอด ทำหน้าที่□ □ป็นแบบจำลองใน□หลอดทดลองสำหรับการวิจัยด้านมะ□ □ร็ง และพิษวิทยา การพัฒนาการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และการคัดกรองยา

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ A549 ซึ่งได้มาจาก □นื้อ □ยื่อมะ □ร็งปอดชนิดอะดีโนคาร์ซิโนมา □ป็นแบบ □□□ลองหลักที่ใช้ ในงานวิจัยมะ □ร็ง โดย □ฉพาะในห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ที่มุ่ง □น้นมะ □ร็งที่ □กี่ยวข้อง กับปอด □ซลล์ A549 มักถูกใช้ □ป็นแบบจำลองใน□หลอดทดลอง □พื่อศึกษาชีววิทยาของมะ □ร็งปอด การ คัดกรองยา และผลกระทบของสารพิษต่าง ๆ

ในการวิจัยด้านพิษวิทยา □ซลล์ A549 □ป็นแบบจำลอง□การทดลองที่ควบคุมได้ ซึ่งช่วยให้นัก วิทยาศาสตร์สามารถศึกษาถึงกลไกที่อยู่ □บื้องหลังผลกระทบที่ □ป็นพิษและการตอบสนองของ □ซลล์ได้ ด้วยการทำความ □ □ข้าใจกลไก □หล่านี้ นักวิจัยจะสามารถประ □มินความปลอดภัยของสาร ต่างๆ ได้ดีขึ้น และอาจลดผลกระทบที่ □ป็นอันตรายของสาร □หล่านั้นได้

□ซลล์มะ □ร็ง A549 ถูกนำมาใช้□อย่างแพร่หลาย □ป็นแบบ □□□ลองในหลอดทดลอง □พื่อศึกษาพยาธิ □□□□นิดของมะ □ร็งปอด และ □ป็นแบบ □□□ลอง □พาะ □ลี้ยง □นื้อ □ยื่อทาง □ลือก □□□หรับการวิจัยที่ □กี่ยวข้องกับปอดในหลากหลายด้านในห้องปฏิบัติการชีวการแพทย์ □ซลล์ □หล่านี้ยังคงลักษณะ ของ □ซลล์ □ยื่อบุผิวถุงลมชนิดที่สอง (type II alveolar epithelial cells) และถูกนำมาใช้□ □พื่อศึกษาการตอบ สนองของ □ยื่อบุผิวต่อการติด □ชื้อและสิ่งกระตุ้นการอัก □สบต่างๆ รวมถึงการอัก □สบของปอด นอกจากนี้ สาย □ซลล์มนุษย์ A549 ยัง □ป็น □ครื่องมือที่มีคุณค่าในการพัฒนาแอนติบอดี □ฉพาะที่ มุ่ง □ป้าไปยังโปรตีนหรือตัวบ่งชี้ที่ □กี่ยวข้องกับมะ □ร็งปอด โดยการนำ □ □ซลล์ □หล่านี้ไป สัมผัสกับสารที่น่าสนใจ นักวิจัยสามารถศึกษาว่าสาร □หล่านั้นส่งผลต่อความมีชีวิตของ □ซลล์ การ □พิ่ม □□□นวน การตายของ □ซลล์แบบอะพอพโทซิส และกระบวนการ □ซลล์อื่นๆ อย่างไร ข้อมูลนี้ ช่วยในการระบุ □ป้าหมายการรักษาที่ □ป็นไปได้และการพัฒนาวิธีการรักษาแบบใหม่สำหรับ □ มะ □ร็งปอด

โดยสรุป □ซลล์มะ □ร็ง A549 มีความ □□□คัญอย่างยิ่งในการวิจัยมะ □ร็ง โดย □ฉพาะอย่างยิ่งที่ □กี่ยวข้องกับมะ □ร็งปอด ทำหน้าที่□ □ป็นแบบจำลองใน□หลอดทดลองสำหรับการวิจัยด้านมะ□ □ร็ง และพิษวิทยา การพัฒนาการรักษาที่มีประสิทธิภาพ และการคัดกรองยา

Tissue	ปอด
Disease	มะ □ร็งชนิดคาร์ซิโนมา

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 / 4

Synonyms

- A 549
- A-549
- NCI-A549
- hA54

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้ายเยื่อบุผิว

Karyotype

เซลล์ A549 มีจำนวนโครโมโซมที่เป็นค่าโมดอล n2 โดยมีบางเซลล์ที่มีโครโมโซม 64 ตัว

Doubling time	28 ชั่วโมง

IDENTIFIERS

Citation

A549 (หมายเลขแคตตาล็อก Cytion 300114)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0023

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 เป็นบวก

Isoenzymes

จี 6พีดี, ประเภทบี

Reverse transcriptase	เชิงลบ

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 กรัม/ลิตร กลูโคส, w: 2.5 มิลลิโมลาร์ L-กลูตามีน, w: 15 มิลลิโมลาร์ HEPES, w: 0.5 มิลลิโมลาร์ โซเดียมไพรูเวต, w: 1.2 กรัม/ลิตร NaHCO3 (หมายเลขบทความ Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

เติมอาหารเลี้ยงเชื้อด้วย FBS 10%

Dissociation reagent	แอคคูเทส

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

2 / 4

Subculturing

[illegible] PBS [illegible] T25 [illegible] PBS 3-5 [illegible]. [illegible] T75 [illegible] 5-10 [illegible]. [illegible] Accutase [illegible] 1-2 [illegible]. [illegible] T25 [illegible] 2.5 [illegible]. [illegible] T75[illegible] 8-10 [illegible] 10 [illegible] 300 [illegible] (300xg) [illegible] 3 [illegible]

Seeding density	1 x 10^4 [illegible]/[illegible].^²
Fluid renewal	2 [illegible] 3 [illegible]
Post-thaw recovery	[illegible] 5 x 10^4 [illegible] 24 [illegible]

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] ([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]

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

DONOR

Donor age	58 □□
Ethnicity	□□□□□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Warranty

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

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