FRhK-4

305151

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ FRhK-4 ประกอบด้วย □ซลล์ที่มีลักษณะคล้ายไฟโบรบลาสต์ซึ่งได้มาจากไตของลิงแสม □รซัสในระยะตัวอ่อน (Macaca mulatta) □ซลล์ไลน์นี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่ห□ลายในงานวิจัยทางชีวการแพทย์ □นื่องจากมีความ □กี่ยวข้องกับชีววิทยาของไพร □มต และประโยชน์ในการศึกษาการติด □□□□อไวรัส ภาวะพิษต่อไต และสรีรวิทยาของไต □ซลล์แสดงลักษณะทางสัณฐาน □ิทยาของไฟโบรบลาสต์แบบทั่วไป ซึ่งมีลักษณะ □ป็นรูปยาวและโครงสร้างแบบแตกแขนง ซึ่ง □อื้ออำนวยต่□การทดลองทางชีววิทยาของ □ซลล์และโม □ลกุลหลากหลายประ □ภท

□ซลล์ FRhK-4 มีลักษณะ □ด่น □ป็นพิ □ศษใน □้านความไวต่อไวรัสหลายชนิด รวมถึงไวรัสซิมแปนซี 40 (SV40) และโพลีโอมาไวรัส ซึ่งทำให้ □ □ซลล์ □หล่านี้ □ป็นแบบจำลองที่ยอด □ยี่ยมสำหรับก□ารศึกษาวิถีการติด □ชื้อ การจำลองแบบ□และการ □กิดมะ □ร็งของไวรัสในระบบไพร □มต นอกจากนี้ การที่ □ซลล์มีต้นกำ □ □นิดจาก □นื้อ □ยื่อไตยัง □ปิดโอกาสให้นักวิจัยสามารถศึกษาการตอบสนองของ □ซลล์ต่อสารพิษและยาที่มีผลต่อไต ทำให้ □ □ซลล์ □หล่านี้ □ป็น □ครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับ □ การศึกษาทาง □ภสัชวิทยาและการประ □มินความ □ป็นพิษ

นอกจากนี้ ความคล้ายคลึงทางพันธุกรรมและสรีรวิทยาของ □ซลล์ FRhK-4 กับ □ซลล์มนุษย์ยังสนับสนุนการใช้ □ซลล์ □หล่านี้ในงานวิจัย □ชิงแปล ซึ่งผลการค้นพบอาจมีนัยสำคัญโดยตรงต่อ □ การทำคว□ม □ข้าใจโรคไตในมนุษย์และการพัฒนากลยุทธ์การรักษา การใช้สาย □ซลล์นี้ในงานวิจัยที่หลากหลาย □น้น □□□□ถึงความหลากหลายและความสำคัญในการศึกษา□งวิทยาศาสตร์ที่ต้องการแบบจำล□องที่ไม่ใช่มนุษย์หรือไพร □มต

Tissue	ไตของตัวอ่อน

Synonyms

- FRHK-4
- Frhk-4
- FRhK4
- Fetal Rhesus Kidney-4

CLASSIFICATION

Organism	Rhesus macaque
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□ยื่อบุผิว

IDENTIFIERS

Citation

FRhK-4 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 305151)

NCBI TaxID	9544
Cellosaurus	CVCL_4522

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 กรัม /ลิตร กลูโคส , w: 4 มิลลิโมลาร์ แอล -กลูตามีน , w: 3.7 กรัม /ลิตร NaHCO3, w: 1.0 มิลลิโมลาร์ โซ □ดียมไพรู □วต (หมาย □ลขบทความ Cytion 820300a)

Incubation atmosphere 37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10%

Dissociation reagent TrypLE™ Express □อนไซม์

Subculturing

นำ□อาหาร □ลี้ยง □ซลล์ □ก่าออกจาก □ซลล์ที่ □กะติดและล้างด้วย PBS ที่ไม่มีแคล □ซียมและแมกนี □ซียม □□□หรับขวด T25 ให้ใช้ PBS 3-5 มล . และ □□□หรับขวด T75 ให้ใช้ 5-10 มล . จาก □□□นปิด □ซลล์ให้มิดด้วย Accutase โดยใช้ 1-2 มล . สำ□หรับขวด T25 และ 2.5 มล . สำ□หรับขวด T75ปล่อยให้ □ซลล์บ่มที่อุณหภูมิห้อง □ป็น □วลา 8-10 นาที □พื่อให้ □ซลล์หลุดออกจากกัน หลังจากบ่มแล้ว ให้ผสม □ซลล์ □บา ๆ กับอาหาร □ลี้ยง □ซลล์ 10 มิลลิลิตร □พื่อทำให้ □ □ซลล์แขวนลอยอีกครั้ง จากนั้นปั่น □หวี่ยงที่ 300 □ท่าของแรงโน้มถ่วงโลก (300xg) □ป็น □วลา 3 นาที □ทส่วนใสที่ได้ทิ้งไป แล้วแขวนลอย □ซลล์ในอาหาร □□◌ี □ยง □ซลล์ใหม่ จากนั้นถ่าย □ซลล์ไปยังขวด □พาะ □□□□ยงใหม่ □◌ี □□ติมอาหาร □□□□ยง □ซลล์ใหม่ไว้แล้ว

Fluid renewal 2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์

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

การปน □ปื้อนของไมโคพลาสมาถูกตัดออกโดยใช้ทั้งการทดสอบแบบ PCR และการตรวจหาไมโคพลาสมาโดยใช้วิธีการ □รืองแสง

□พื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการปน □ปื้อนของแบคที □รีย □ชื้อรา หรือยีสต์ การ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์จะถูกตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน

Freeze medium ในฐานะที่ □ป็นสารอาหารสำหรับการแช่□แข็ง □ราใช้สารอาหารสำ□หรับการ □จริญ □ติบโตแบบครบถ้วน (รวมถึง FBS) + 10% DMSO □พื่อความมีชีวิตหลังการละลายที่ □พียงพอ หรือ CM-1 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 800100) ซึ่งรวมถึงสารป้องกันออสโมติกและสารรักษา □สถียรภาพ □มตาบอลิซึมที่ได้รับการปรับให้ □หมาะสม □พื่อ □พิ่มการฟื้นตัวและลดความ □ครียดที่ □กิดจากการแช่แข็ง

Storage conditions

สำ□หรับการ □ก็บรักษาในระยะยาว ให้วางหลอดบรรจุในไนโตร □จน □หลวในสถานะไอที่อุณหภูมิประมาณ −150 ถึง −196 °C การ □ก็บรักษาที่อุณหภูมิ −80 °C สามารถใช้ได้ □ฉพาะในระยะสั้นก่อนการย้ายไปยังไนโตร □จน □หลว □ท่านั้น

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 / 3

Shipping conditions

□□□