PK-15

607426

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ PK(15) ซึ่งได้มาจาก PK-2A ซึ่ง □ป็น □ซลล์ไลน์ที่ก่อตั้งขึ้นในปี 1955 จากไตของหมู ผู้ใหญ่ ถูกติด □ชื้อด้วยไวรัสก่อมะ □ร็งชนิด C ในสุกร (□ดิม □รียกว่าไวรัส □รโทรไวรัสภายใน สุกร , PERV) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่ม □สี่ยงที่ 2 ของ □ชื้อโรค จีโนมของ □ซลล์ □จ้าบ้านประกอบด้วยยีน *pol* จำ□วน 62 ชุด ซึ่ง □ข้ารหัสสำหรับ □ □อนไซม์รี □วิร์สทรานสคริป □ตสและโปรตีนอื่นๆ ในตอนแรก อนุภาคไวรัสที่ผลิตโดยสายพันธุ์ □ซลล์ PK(15) ถูกอธิบายว่ามีข้อบกพร่องและไม่ สามารถติด □ชื้อได้ □□□หรับสายพันธุ์ □ซลล์สัตว์ □ลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด รวมถึงสายพันธุ์ □ซลล์มนุษย์ด้วย ซึ่งนำไปสู่การจัดประ □ □ภท □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์กลุ่มความ □สี่ยงระดับ 1อย่างไรก็ตาม การศึกษาต่อมาได้แสดงให้ □ห็นว่า □ซลล์มนุษย์ 293 สามารถติด □ชื้ออย่างมี ประสิทธิภาพโดย □□□□ใสที่แยกได้จาก □ซลล์ PK(15) ที่ไม่มี □ซลล์อยู่ (cell-free supernatant) ผลการค้นพบ นี้ทำให้คณ□ะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของ □ยอรมนี (ZKBS) ได้ทำการ□จัดหมวดหมู่ □ซลล์ไลน์ PK(15) ใหม่ใน □ดือนพฤศจิกายนปี 2018 การวิ □คราะห์ด้วยวิธี PCR พบว่าไวรัสที่แพร่กระจาย □ป็นสายพันธุ์ย่อย polytropic PERV-A และ PERV-B นอกจากนี้ยังพบว่าอนุภาคไวรัสที่ผลิตโดย □ซลล์ 293 มีความต้านทานต่อการทำลายโดยระบบคอม□ พลี □มนต์ของมนุษย์ นอก □หนือจากความ □□□คัญทางไวรัสวิทยาแล้ว สายพันธุ์ □ซลล์ PK(15) ยัง □□□หน้าที่ □ป็นโฮสต์ที่ □หมาะสมสำหรับ□การประยุกต์ใช้การถ่ายโอนยีน □นื่องจากคุณสมบัติการ □จริญ □ติบโตแบบยึด □กาะ จึงมีคุณค่าสูงในการวิจัยและการทดลองต่างๆ

Tissue	ไต

Synonyms

- PK(15)
- PK (15)
- PK 15
- PK15
- Porcine Kidney-15

CLASSIFICATION

Organism	Pig
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว

IDENTIFIERS

Citation

PK-15 (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 607426)

NCBI TaxID	9823

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

Cellosaurus	CVCL_2160

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

PCV1 (พอร์คซีน ไซร์คโควีรัส 1) □ป็นบวก , PCV2 □ป็นลบ , PCV3 □ป็นลบ

Virus susceptibility

โรคอหิวาต์สุกร , โรคไข้หวัดแอฟริกาในสุกร , โรคฝีดาษสุกร , โรคปากและ □ท้า □ปื่อย (FMDV), โรคปากและ □ท้า □ปื่อยชนิดตุ่ม (Indiana), โรคฝีดาษวัคซีน , รีโอไวรัส 2, 3, อะดีโนไวรัส 4, 5, คอกซากีไวรัส B2, B3, B4, B5, B6

Virus resistance

โปลิโอไวรัส 2

Reverse transcriptase	บวก

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (หมาย □ลขบทความ Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10% และ NEAA 1%

Dissociation reagent	แอคคู □ทส

Subculturing

นำ□อาหาร □ลี้ยง □ซลล์ □ก่าออกจาก □ซลล์ที่ □กาะติดและล้างด้วย 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

Seeding density	2 x 10^4 □ซลล์ /ซม .^2
Fluid renewal	2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์
Post-thaw recovery	ให้ □ซลล์ฟื้นตัวจากกระบวนการแช่แข็ง □ป็น □วลาอย่างน้อย 24 ถึง 48 ชั่วโมง

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.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

□□ PCR □□□
□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□

Freeze medium	□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (□□□□□□□ FBS) + 10% DMSO □□ □□□□□ CM-1 (□□□□□□□□ □□□□□□□□□ Cytion 800100) □□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□ −150 □□□□ −196 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ −80 °C □□□

Shipping conditions

□□ □□ −78 °C □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□

DONOR

Breed / subspecies	□□□□□□□□□□□□□
Donor age	□□□□□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□

Disclaimer

□□□ □□□ □□□ □□

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes