VERO

605372

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ VERO ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการพัฒนาวัคซีน ในการศึกษาการติด □ชื้อไวรัสหรือมาลา □รีย และในการศึกษาภูมิคุ้มกันของ □นื้องอกและการรักษาด้วยภูมิคุ้มกัน □ซลล์ VERO ถูกแยกได้จากไตของลิงแอฟริกันสี □ขียวในช่วงทศวรรษ 1960 โดยกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่นที่มหาวิทยาลัยชิบะในประ □ทศญี่ปุ่น หนึ่งในลักษณะสำคัญของ □ □ซลล์ VERO คืออัตราการ □จริญ □ติบโตที่รวด □ร็ว โดยมี □วลาในการ □พิ่มจำ□วนประชากร □ป็นสอง □ท่าประมาณ 24 ชั่วโมง ซึ่ง □มื่อรวมกับความ □สถียรและค่าความ □ข้มข้นของไวรัสที่สูง ทำให้ □ □ซลล์ VERO □ป็นตัว □ลือกที่ □หมาะสมสำหรับ□การผลิตวัคซีน ตัวอย่าง □ด่นคือ วัคซีนที่ผลิตจาก □ซลล์ Vero สำ□หรับโรคไข้สมองอัก □สบญี่ปุ่น ซึ่งได้รับการใช้และอนุญาตในหลายประ □ทศทั่วโลก
□ซลล์ Vero มีบทบาทสำคัญอ□ย่างยิ่งในการพัฒนาวัคซีนสำหรับโรคติด □ □ชื้อหลากหลายชนิด รวมถึงไวรัสหัด □ยอรมัน ไวรัส Ross River ไวรัส □ริม ไวรัสหัด และไวรัสโปลิโอ □ซลล์ Vero □ป็นที่รู้จักกันดีในด้านความสามารถในการผลิต ไวรัส การ □จริญ □ติบโต และการบำรุงรักษาภ□ายใต้สภาวะการ □พาะ □ลี้ยงที่ □หมาะสม ทำให้ □ □ป็นทรัพยากรที่มีค่าอย่างยิ่งในการผลิตวัคซีนไวรัสบทบาทของ □ซลล์ Vero ขยายไปถึงการสร้างไวรัส □วก □ตอร์ ซึ่งมีความสำคัญทั้งในการพัฒ□นาวัคซีนและการประยุกต์ใช้ทางวิศวกรรม □นื้อ □ยื่อ รวมถึงการแยกไวรัส
สายพันธุ์ □ซลล์ VERO ที่แตกต่างกัน □ช่น Vero 76 และสายพันธุ์ย่อย Vero E6 มีลักษณะ □ฉพาะที่ □หมาะกับความต้องการในการวิจัยและการผลิตที่หลากหลาย □ซลล์ Vero 76 □ป็นที่รู้จักกันดีใน □รื่องการ □จริญ □ติบโตที่แข็งแรงและถูกใช้อย่างแพร่หลายในการผลิตวัคซีน □นื่องจากความสามารถในการให้ผลผลิตไวร □สสูง ในทางกลับกัน Vero E6 มีคุณสม □ัติ □ฉพาะ □ี □ทำ□ให้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาไวรัสบางชนิด รวมถึงความไวที่ □พิ่มขึ้นต่อไวรัสอีโบลาและ SARS-CoV-2 การปฏิสัมพันธ์ที่ □ป็น □อกลักษณ์ของสายพันธุ์ย่อยนี้กับไวรัสทำให้มีคุณค่าสำหรับการ □ □ ศึกษาพยาธิกำ □ □นิดของไวรัสและการคัดกรองยาต้านไวรัส

Tissue	ไต

Applications

โฮสต์สำหรับ□การถ่ายโอนยีน

Synonyms

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

CLASSIFICATION

Organism	African green monkey
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	ลักษณะคล้าย □ยื่อบุผิว

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

IDENTIFIERS

Citation

VERO (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 605372)

NCBI TaxID	60711
Cellosaurus	CVCL_0059

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

แม้ว่าสายพันธุ์ □ซลล์ VERO จะไม่ขาดอิน □ตอร์ □ฟอรอน แต่ก็มีตัวรับอิน □ตอร์ □ฟอรอน -อัลฟา / □บต้า ทำให้ส□มารถตอบสนองได้ตามปกติ □มื่อมีการ □ติมอิน □ตอร์ □ฟอรอนที่สร้างขึ้นใหม่ลงใน อาหาร □ลี้ยง □ซลล์

Mutational profile

□ซลล์ Vero มีการลบ 9 □มกะ □บย์ที่ตำแหน่งโฮ□โมไซกัสบนโครโมโซม 12 ซึ่งส่งผลให้สูญ □สียกลุ่ม ยีนอิน □ตอร์ □ฟอรอนชนิดที่ 1 และตัวยับยั้งไซคลิน -ดี □พน □ดนท์ไค □นส CDKN2A และ CDKN2B

Viruses

การตรวจหาสารพิษ □วอร์โรทอกซินของไวรัสใน □นื้อวัวบด

Virus susceptibility

โปลิโอไวรัส 1, 2, 3, □กตะ , นดูมู , พิกซูนา , รอส ริ □วอร์ , □ชมลิคกี้ ฟอ □รสต์ , พารามาริโบ , โคโค □บรา , โมด็อก , มูรูตูคู , □จอร์มิสตัน , กัวโรอา , พองโกลา , ทาคาริ □บ , SV-5, SV40, หัด □ยอรมัน , รู □บลลาไวรัส , รีโอไวรัส 1, 2, 3, ซิ □มียนอะดีโนไวรัส

Reverse transcriptase	□ชิงลบ

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 โซ □ดียมไพรู □วต , w: 1.2 กรัม /ลิตร NaHCO3 (หมาย □ลขบทความ Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10%

Dissociation reagent	แอคคู □ทส

Subculturing

นำ□อาหาร □ลี้ยง □ซลล์ □ก่าออกจาก □ซลล์ที่ □กาะติดและล้างด้วย PBS ที่ไม่มีแคล □ซียมและ แมกนี □ซียม □□□หรับขวด T25 ให้ใช้ PBS 3-5 มล . และ □□□หรับขวด T75 ให้ใช้ 5-10 มล . จาก □□□นปิด □ซลล์ ให้มิดด้วย Accutase โดยใช้ 1-2 มล . สำ□หรับขวด T25 และ 2.5 มล . สำ□หรับขวด T75ปล่อยให้ □ซลล์บ่มที่ อุณหภูมิห้อง □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 □ซลล์ใน อาหาร □□ี □ยง □ซลล์ใหม่ จากนั้นถ่าย □ซลล์ไปยังขวด □พาะ □□ี □ยงใหม่ □ี □□ติมอาหาร □□□้ยง □ซลล์ ใหม่ไว้แล้ว

Seeding density	1 x 10^4 □ซลล์ /ซม .^2
Fluid renewal	2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์

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

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	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

Disclaimer

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

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