NE-4C

305182

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ NE-4C □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดจาก □นื้อ □ยื่อสมองของหนูที่แยกได้จากถุงสมองของ ตัวอ่อนหนู สายพันธุ์นี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในด้านความสามารถในการ □ปลี่ยนแปลง □ป็น □ซลล์ประสาทภายใต้สภาวะการทดลอง □□□□□□หนดไว้ □□□ให้ □ป็นแบบจำลองใน□หลอดทดลอง □ี □มี คุณค่าสำหรับการ□ศึกษาการสร้าง □ซลล์ประสาทใหม่ การพัฒนาของระบบประสาท และการกำหนด □ □ส้น ทางของ □ซลล์ประสาท □ซลล์ NE-4C แสดงลักษณะของ □ซลล์ต้น □□□□□ิดประสาทและสามารถถูกชัก □□□ให้ □ปลี่ยนแปลง □ป็น □ซลล์คล้าย □ซลล์ประสาทได้ผ่านการรักษาด้วยสารต่างๆ □ช่น กรด □รติโนอิก ซึ่งส่งผลให้ □กิดการ □ปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยาและโม □ลกุลที่ □กี่ยวข้องกับการ □จริญ □ติบโตของ □ซลล์ประสาท

ในระหว่างการแยกตัว □ซลล์ NE-4C จะพัฒนา □ป็นกระบวนการคล้าย □ส้นใยประสาทที่ยืดออกและแสดง □ครื่องหมายของ □ซลล์ประสาทรวมถึง βIII-tubulin, MAP2 และโปรตีน neurofilament ขึ้นอยู่กับวิธีการแยก ตัวที่ใช้ □นื่องจากพฤติกรรมการแยกตัวที่ค่อนข้าง □หมือนกันและตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นแบบ □หนี่ยวนำได้ □ □□□□ๆ □ซลล์ NE-4C จึงมักถูกใช้ในการศึกษา □ส้นทางสัญญาณที่ □กี่ยวข้องกับการ กำ□หนดลักษณะ □ฉพาะของ □ซลล์ประสาท การพัฒนาไซแนปส์ ความ □ป็นพิษต่อระบบประสาท การตอบสนอง ต่อความ □ครียดออกซิ □ดชัน และกลไกการปกป้องระบบประสาท แบบ □□□ลอง □□□ย □งถูกนำไป□ระยุก □ ใช้ในงานวิจัย □กี่ยวกับกลไกของโรคทางระบบประสาท □สื่อม , ชีววิทยาพัฒนาการของระบบประสาท , และการคัดกรองสารประกอบที่มีผลต่อการแยกตัวหรือการอยู่รอดของ □ซลล์ประสาท

Tissue	สมอง , นิวโร □อกโต □ดิร์ม

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	นิวโร □อพิธี □ลียม

IDENTIFIERS

Citation

NE-4C (หมาย □ลขในแคตตาล็อก Cytion 305182)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_B063

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Sox-2, Otx-2, En-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

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 □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

Seeding density 1 ถึง 3 x 10^4 □ซลล์ /□ซนติ □มตร ^{2}

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

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

Storage conditions

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

Shipping conditions

[illegible] [illegible] −78 °C [illegible] [illegible] [illegible]

DONOR

Breed / subspecies	C57BL/6 x 129/Sv-Trp53-/-
Donor age	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Warranty

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

Material Transfer Agreement required	Yes