HT22

305158

GENERAL INFORMATION

Description

□ซลล์ไลน์ HT22 ซึ่ง □ป็น □ซลล์ไลน์ย่อยที่คงสภาพความ □ป็นอมตะซึ่งแยกได้จาก □ซลล์ HT4 ของฮิปโปแคมปัสในหนู □ป็นสิ่งสำคัญในการ□วิจัยทาง □ภสัชวิทยาประสาท □ซลล์ HT22 มีต้นกำ □ □นิดจากการทำให้□ □นื้อ □ยื่อ □ซลล์ประสาทของหนู □ป็นอมตะด้วยแอนติ □จน SV40 ที่ไวต่ออุณหภูมิ ซึ่งให้แบบ □□□ลองในหลอดทดลองที่มี □อกลักษณ์ □ฉพาะ □□□หรับการศึกษาวิถีการ □กิดพิษของกลูตา □มตที่มีผลต่อ □ซลล์ ซึ่งมีความสำคัญต่อโรคความ□ □สื่อมของระบบประสาท □ช่น โรคอัลไซ □มอร์ โรคฮันติงตัน และโรคพาร์กินสัน

□ซลล์ HT22 แสดงลักษณะทางฟีโนไทป์ของ □ซลล์ประสาทและมีความไวสูงต่อกลูตา □มต ซึ่ง □ป็นสารสื่อประสาทกระตุ้นที่ □□□คัญและมีบทบาท □□□คัญในหน้าที่ของสมอง □ช่น การรับรู้ การ □รียนรู้ และความจำ อย่าง□ไรก็ตาม การได้รับกลูตา □มตในปริมาณมาก □กินไปอาจนำไปสู่ภา□ะพิษจากกลูตา □มตและการกระตุ้น □ซลล์ประสาทมาก □กินไป ส่งผลให้ □กิดความ □สียหายหรือการตายของ □ซลล์ผ่านกลไกที่ □กี่ยวข้องกับความ □ครียดออกซิ □ดชันและการตายของ □ซลล์แบบอะพอพโทซิส

□ซลล์ฮิปโปแคมปัสของหนู HT22 ถูกนำมา□ใช้ในการศึกษาความ □ป็นพิษต่อระบบประสาท □ช่น การศึกษาผลกระทบของการได้รับไอโซฟลู □รน □พื่อสำรวจภูมิ□ทัศน์ของโครมาตินและลาย □ซ็นทางอีพิ□จ □นติก รวมถึงการศึกษาผลกระทบของอินพุต □ซโรโทนินต่อการ □กิด □ซลล์ประสาทใหม่ในฮิปโปแคมปัส งานวิจัยหลังนี้รวมถึงการศึกษาสารยับยั้งการดูดกลับ □ซโรโทนินและบทบาทของมันในการคัดกรองยาต้านอาการซึม □ศร้า ตลอดจนผลกระทบของการไกลโคซิ □ลชันของโปรตีนขนส่ง □ซโรโทนิน (SERT) ต่อการทำงานข□ง □ซลล์ประสาท

□ซลล์ไลน์ HT22 ซึ่งมีการตอบสนองต่อกลูตา □มตที่ได้รับการจำแนกอย่างชัด □ □จน และมีประโยชน์ในการศึกษา □กี่ยวกับระบบ □ซโรโทนิน ยังคง □ป็น □ครื่องมือที่มีคุณค่าในการก้าวหน้าของนีโอโรฟาร์มาคี ولوج และการพัฒนาการรักษาสำหรับโรคทางระบบ□ประสาทต่าง ๆ

Tissue	สมอง , ฮิปโปแคมปัส

Synonyms

- HT-22

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This murine hippocampal neuronal cell line (HT22) contains a retroviral construct encoding temperature-sensitive SV40 T-Antigen, supporting conditional immortalization. The insert is stably present in neuronal precursor cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	□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 / 3

IDENTIFIERS

Citation

HT22 (หมาย □ลบในแคตตาล็อก Cytion 305158)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0321

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 □เดียมไพรู □วต (หมาย □ลบบทความ Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

□ติมอาหาร □ลี้ยง □ชื้อด้วย FBS 10%

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

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 □ป็นสารอาหาร □□□หรับการแช่แข็ง □ราใช้ 50% basal medium + 40% FBS + 10% DMSO หรือ CM-1 (หมาย □ลบแคตตาล็อก 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] [illegible]

Shipping conditions

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[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