NCH421K □ซลล์

300118

NCH421K □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์ชนิดคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิดของ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา ซึ่งได้มาจาก □นื้องอกกลิโอบลาสโตมาปฐมภูมิในผู้ใหญ่ สายพันธุ์ □ซลล์นี้จัดอยู่ในกลุ่ม □ซลล์ □ริ่มต้น □นื้องอกที่ยังคงลักษณะสำคัญของ □ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดประสาท ได้แก่ ความสามารถในการแบ่งตัว □พื่อสร้าง □ซลล์ใหม่ (self-renewal) ความสามารถในการ □ปลี่ยนแปลง □ป็น □ซลล์หลายชนิด (multipotency) และความสามารถในการจำลองความหลาก□หลายของ □□□□องอก (tumor heterogeneity) □ซลล์ NCH421K มักถูก □พาะ □ลี้ยงในสภาวะปราศจากซีรัมและ □จริญ □ติบโต □ป็นกลุ่ม □ซลล์ประสาททรงกลมที่ไม่ □กาะติด ซึ่ง □ป็นลักษณะ □ด่นของการ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอมาที่มีลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด □ซลล์ □หล่านี้แสดงออกของตัวบ่งชี้ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดแบบดั้ง □ดิม □ช่น CD133 และ nestin ซึ่งสนับสนุนการจัดประ □ภทให้ □ป็นแบบจำลองกลิโอมาที่มีลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด

NCH421K แสดงการ □จริญ □ติบโตและการอยู่รอดที่ขึ้นอยู่กับการกระตุ้นจากปัจจัยการ □จริญ □ติบโตของไฟโบรบลาสต์พื้นฐาน (bFGF) อย่างมาก ซึ่งส่ง □สริมการ □พิ่มจำนวนและการคงอยู่ของลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด ในขณะที่ปัจจัยการ □จริญ □ติบโตของผิวหนัง (EGF) มีผลน้อยมากต่อการขยายตัวของมัน □ซลล์ □หล่านี้ยังคงแสดงออกของตัวบ่งชี้ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดในระดับสูงภายใต้การกระตุ้นด้วย bFGF และแสดงให้ □ห็นความสามารถในการก่อตัว □ป็น □นื้องอกในร่างกาย ซึ่ง □น้น □□□□□ังศักยภาพในการก่อให้ □กิด □□□□องอก ด้วยคุณสมบัติ □หล่านี้ NCH421K จึงถูก □□□มาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาชีววิทยาของ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดใน □นื้องอกสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา ความต้านทานต่อการรักษา กลยุทธ์การ □ปลี่ยนสภาพ และการประ □มินการรักษาแบบมุ่ง □ป้าที่มุ่งกำจัดประชากร □ซลล์ต้นกำ □ □นิดที่ก่อให้ □กิด □นื้องอก

□ซลล์ไลน์นี้ถูกสร้างขึ้นโดย Christel Herold-Mende จาก □นื้อ □ยื่อของ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา

GENERAL INFORMATION

Description

NCH421K □ป็นสายพันธุ์ □ซลล์ชนิดคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิดของ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา ซึ่งได้มาจาก □นื้องอกกลิโอบลาสโตมาปฐมภูมิในผู้ใหญ่ สายพันธุ์ □ซลล์นี้จัดอยู่ในกลุ่ม □ซลล์ □ริ่มต้น □นื้องอกที่ยังคงลักษณะสำคัญของ □ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดประสาท ได้แก่ ความสามารถในการแบ่งตัว □พื่อสร้าง □ซลล์ใหม่ (self-renewal) ความสามารถในการ □ปลี่ยนแปลง □ป็น □ซลล์หลายชนิด (multipotency) และความสามารถในการจำลองความหลาก□หลายของ □□□□องอก (tumor heterogeneity) □ซลล์ NCH421K มักถูก □พาะ □ลี้ยงในสภาวะปราศจากซีรัมและ □จริญ □ติบโต □ป็นกลุ่ม □ซลล์ประสาททรงกลมที่ไม่ □กาะติด ซึ่ง □ป็นลักษณะ □ด่นของการ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอมาที่มีลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด □ซลล์ □หล่านี้แสดงออกของตัวบ่งชี้ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดแบบดั้ง □ดิม □ช่น CD133 และ nestin ซึ่งสนับสนุนการจัดประ □ภทให้ □ป็นแบบจำลองกลิโอมาที่มีลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด

NCH421K แสดงการ □จริญ □ติบโตและการอยู่รอดที่ขึ้นอยู่กับการกระตุ้นจากปัจจัยการ □จริญ □ติบโตของไฟโบรบลาสต์พื้นฐาน (bFGF) อย่างมาก ซึ่งส่ง □สริมการ □พิ่มจำนวนและการคงอยู่ของลักษณะคล้าย □ซลล์ต้นกำ □ □นิด ในขณะที่ปัจจัยการ □จริญ □ติบโตของผิวหนัง (EGF) มีผลน้อยมากต่อการขยายตัวของมัน □ซลล์ □หล่านี้ยังคงแสดงออกของตัวบ่งชี้ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดในระดับสูงภายใต้การกระตุ้นด้วย bFGF และแสดงให้ □ห็นความสามารถในการก่อตัว □ป็น □นื้องอกในร่างกาย ซึ่ง □น้น □□□□□ังศักยภาพในการก่อให้ □กิด □□□□องอก ด้วยคุณสมบัติ □หล่านี้ NCH421K จึงถูก □□□มาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาชีววิทยาของ □ซลล์ต้นกำ □ □นิดใน □นื้องอกสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา ความต้านทานต่อการรักษา กลยุทธ์การ □ปลี่ยนสภาพ และการประ □มินการรักษาแบบมุ่ง □ป้าที่มุ่งกำจัดประชากร □ซลล์ต้นกำ □ □นิดที่ก่อให้ □กิด □นื้องอก

□ซลล์ไลน์นี้ถูกสร้างขึ้นโดย Christel Herold-Mende จาก □นื้อ □ยื่อของ □นื้องอกในสมองชนิดกลิโอบลาสโตมา

Tissue	สมอง
Disease	กลิโอบลาสโตมา

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

Synonyms

- NCH421k

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	ใช่
Doubling time	35 ถึง 40 ชั่วโมง

IDENTIFIERS

Citation

NCH421K (หมาย □ลขแคตตาล็อก Cytion 300118)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	[CVCL_x910]

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

□ติมสาร □สริมลงในสื่อ □พาะ □ลี้ยง ได้แก่ □ฮปาริน 5 มก ./ลิตร , bFGF 20 นาโนกรัม /มิลลิลิตร , EGF 20 ไมโครกรัม /ลิตร , 5 mg/L อินซูลิน , 100 mg/L ทรานส □ฟอร์ริน , 5.2 ไมโครกรัม /L Na-selenit, 6.3 ไมโครกรัม /L โปร □จส □ตอโรน , 161.1 ไมโครกรัม /L พู □ทรสซิน , 50 mg/L ไฮโดรคอร์ติโซน

Subculturing

สำ□หรับการ □พาะ □ลี้ยง □ซลล์ทรงกลมแบบย่อย ให้ □ริ่มต้นด้วยการแยก □ซลล์ออกจากกันทางกลไกโดยการดูดและปล่อยของ □หลวขึ้นลง 5 ถึง 10 ครั้ง โดยใช้ปิ □ปต Eppendorf พร้อมปลายกรองขนาด 1000 µl หลังจากนั้น □□□ส่วนผสมไปปั่น □หวี่ยงที □ความ □ร็ว 300g □ป็น □วลา 5 นาที □□◌่อุณหภูมิห้อง □□◌ี □อให้ □ซลล์ตกตะกอน กำจัดส่วนใส□ที่ลอยอยู่ด้านบนทิ้ง แล้วนำไปแขวนลอย □ □ซลล์ที่ตกตะกอนในอาหาร □ลี้ยง □ซลล์ใหม่สุดท้าย ให้ถ่ายโอน □ซลล์ที่แขวนลอยกลับ □ข้าไปในภาชนะ □พาะ □ลี้ยงใหม่ □พื่อส่ง □สริมการก่อตัวของก้อน □ซลล์ทรงกลมต่อไป วิธีการนี้ช่วยให้การสลายตัวของก้อน □ซลล์ทรงกลมมีประสิทธิภาพและ □ตรียมพร้อม □□□หรับการ □จริญ □ติบโตต่อไปในสภาพแวดล้อมใหม่

Seeding density	1 ถึง 2 x 10^5 □ซลล์ /มิลลิลิตร
Fluid renewal	2 ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์
Post-thaw recovery	กรุณาให้ □ซลล์ฟื้นตัวจากกระบวนการแช่แข็ง □ป็น □วลาอย่างน้อย 24 ถึง 48 ชั่วโมง

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] 50% basal medium + 40% 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	66 [illegible]
Ethnicity	[illegible]

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

[illegible]

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

Warranty

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

Third-party agreements apply	Yes