خلايا NCH421K

300118

هو خط خلوي بشري شبيه بالخلايا الجذعية لورم الدبقي الأرومي، مشتق من ورم دبقي أرومي أولي تم الحصول عليه من مريض بالغ. ينتمي هذا NCH421K الخط الخلوي إلى فئة الخلايا المسببة للأورام التي تحتفظ بالسمات الرئيسية للخلايا الجذعية العصبية، بما في ذلك القدرة على التجدد الذاتي، والقدرة على التمايز المتعدد، والقدرة على إعادة إنتاج التباين الورمي. عادةً ما تُزرع خلايا NCH421K في ظروف خالية من المصل وتنمو على شكل كريات عصبية غير ملتصقة، وهي سمة مميزة لمزارع الأورام الدبقية الشبيهة بالخلايا الجذعية. وهي تعبر عن علامات الخلايا الجذعية القياسية مثل nestin، مما يدعم CD133 و تصنيفها كنموذج شبيه بالخلايا الجذعية للورم الدبقي.

الذي يعزز تكاثر الخلايا والحفاظ على خصائصها الشبيهة بالخلايا، نموًا وبقاءً يعتمدان بشدة على عامل نمو الخلايا الليفية الأساسي (bFGF)، تُظهر NCH421K له تأثير ضئيل على توسعها. تحافظ الخلايا على تعبير عالٍ عن علامات الخلايا الجذعية تحت تحفيز bFGF الجذعية، في حين أن عامل نمو البشرة (EGF) على نطاق واسع. وتُظهر القدرة على تكوين أورام في الجسم الحي، مما يسلط الضوء على إمكاناتها المسببة للأورام. وبسبب هذه الخصائص، يُستخدم NCH421K واسع في دراسات بيولوجيا الخلايا الجذعية للورم الدبقي، ومقاومة العلاج، واستراتيجيات التمايز، وتقييم العلاجات الموجهة التي تهدف إلى القضاء على مجموعات الخلايا المسببة للأورام.

تم إنشاء هذا الخط الخلوي بواسطة كريستيل هيرولد-مندي من أنسجة الورم الدبقي.

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلوي بشري شبيه بالخلايا الجذعية لورم الدبقي الأرومي، مشتق من ورم دبقي أرومي أولي تم الحصول عليه من مريض بالغ. ينتمي هذا NCH421K الخط الخلوي إلى فئة الخلايا المسببة للأورام التي تحتفظ بالسمات الرئيسية للخلايا الجذعية العصبية، بما في ذلك القدرة على التجدد الذاتي، والقدرة على التمايز المتعدد، والقدرة على إعادة إنتاج التباين الورمي. عادةً ما تُزرع خلايا NCH421K في ظروف خالية من المصل وتنمو على شكل كريات عصبية غير ملتصقة، وهي سمة مميزة لمزارع الأورام الدبقية الشبيهة بالخلايا الجذعية. وهي تعبر عن علامات الخلايا الجذعية القياسية مثل nestin، مما يدعم CD133 و تصنيفها كنموذج شبيه بالخلايا الجذعية للورم الدبقي.

الذي يعزز تكاثر الخلايا والحفاظ على خصائصها الشبيهة بالخلايا، نموًا وبقاءً يعتمدان بشدة على عامل نمو الخلايا الليفية الأساسي (bFGF)، تُظهر NCH421K له تأثير ضئيل على توسعها. تحافظ الخلايا على تعبير عالٍ عن علامات الخلايا الجذعية تحت تحفيز bFGF الجذعية، في حين أن عامل نمو البشرة (EGF) على نطاق واسع. وتُظهر القدرة على تكوين أورام في الجسم الحي، مما يسلط الضوء على إمكاناتها المسببة للأورام. وبسبب هذه الخصائص، يُستخدم NCH421K واسع في دراسات بيولوجيا الخلايا الجذعية للورم الدبقي، ومقاومة العلاج، واستراتيجيات التمايز، وتقييم العلاجات الموجهة التي تهدف إلى القضاء على مجموعات الخلايا المسببة للأورام.

تم إنشاء هذا الخط الخلوي بواسطة كريستيل هيرولد-مندي من أنسجة الورم الدبقي.

الأنسجة	الدماغ
المرض	الورم الأرومي الدبقي

المرادفات

- NCH421k

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	ذكر
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

مُسبِّب للأورام	نعم
زمن المضاعفة	إلى 40 ساعة 35

المعرّفات

المرجع

NCH421K (كتالوج سيتيون رقم 300118)

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

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_x910

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.

المكملات الغذائية

أضف إلى الوسط 5 ملغ/لتر من الهيبارين، و20 نانوغرام/مل من bFGF، 5 EGF، و20 ميكروغرام/لتر من ملغ/لتر من الأنسولين، و100 ملغ/لتر من الترانسفيرين، و5,2 ميكروغرام/لتر من سيلينيت الصوديوم، و6,3 ميكروغرام/لتر من البروجسترون، و161,1 ميكروغرام/لتر من البوتريسين، و50 ملغ/لتر من الهيدروكورتيزون

إعادة الاستنبات

لزراعة مزارع الخلايا الكروية الفرعية، ابدأ بتفكيك الأجسام الكروية ميكانيكياً من خلال السحب لأعلى ولأسفل من 5 إلى 10 مرات باستخدام ماصة إيبندورف مع أطراف مرشح 1000 ميكرولتر. بعد ذلك، يُطرد الخليط بالطرد المركزي عند 300 جم لمدة 5 دقائق في درجة حرارة الغرفة لتكوير الخلايا. تخلص من المادة الطافية وأعد تعليق كريات الخلايا في وسط مستنبت جديد. وأخيراً، انقل الخلايا المعاد تعليقها إلى أوعية استزراع جديدة لتعزيز تكوين المزيد من الخلايا الكروية. تضمن هذه الطريقة تكسير الخلايا الكروية بكفاءة وتهيئتها للنمو المستمر في بيئة جديدة

كثافة البذر	إلى 2 × 10^5 خلية/مل 1
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	يرجى السماح للخلايا بالتعافي من عملية التجميد لمدة 24 إلى 48 ساعة على الأقل.

إذابة الثلج والزراعة

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.

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

العقم

وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على (PCR) يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل التألق.
ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم 50% من الوسط القاعدي + 40% من الحمض الأميني القاعدي + 10% DMSO، أو CM-1 (كتالوج Cytion 800100 رقم)، والذي يتضمن مواد حماية أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناتج عن التبريد.

شروط التخزين

للحفظ طويل الأمد، ضع القوارير في نيتروجين سائل في طور البخار عند درجة حرارة تتراوح بين -150 و -196 درجة مئوية تقريباً. يُقبل التخزين عند درجة حرارة -80 درجة مئوية فقط كخطوة مؤقتة قصيرة قبل النقل إلى النيتروجين السائل.

شروط الشحن

تُشحن خطوط الخلايا المحفوظة بالتبريد على ثلج جاف في عبوات معزولة وموثوقة مع مبرد كافٍ للحفاظ على درجة حرارة -78 درجة مئوية تقريبًا طوال فترة النقل. عند الاستلام، افحص الحاوية على الفور وانقل القوارير دون تأخير إلى المخزن المناسب.

المانح

عمر المتبرع	سنة 66
الأصل العرقي	قوقازي

الشؤون القانونية والسلامة

احتياطات السلامة

عند التخطيط لتخزين القارورة المبردة في النيتروجين السائل لإذابتها في المستقبل، من الضروري الالتزام بتدابير السلامة الصارمة. من الضروري ارتداء قفازات وملابس واقية مناسبة، كما يلزم استخدام قناع الوجه أو نظارات السلامة أثناء نقل العينات المجمدة من خزان النيتروجين السائل أو إليه. وذلك للتخفيف من خطر الإصابة من الانفجارات المحتملة للنيتروجين المبرد عند الإزالة، والتي يمكن أن تؤدي إلى قذف شظايا حادة.

الضمان

نلتزم في Cytion، في Cytion بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاستزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
بيان الضمان<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى

تسري اتفاقيات الأطراف الثالثة	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