VSC4.1

305887

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلايا هجين شبيه بالخلايا العصبية الحركية تم إنشاؤه عن طريق الاندماج الجسدي بين الخلايا العصبية الحركية في النخاع الشوكي البطني للفئران. يحتفظ الهجين الناتج بالخصائص المورفولوجية والكيميائية الحيوية للخلايا العصبية الحركية في النخاع الشوكي، بينما يظهر القدرة التكاثرية التي يمنحها شريكه العصبي. تنمو خلايا VSC4.1 بشكل ملتصق وتظهر مورفولوجيا شبيهة بالخلايا العصبية مع أجسام خلوية مشرقة الطور وعمليات شبيهة بالخلايا العصبية الممتدة في ظروف استزراع مناسبة. تم اعتماد هذا الخط على نطاق واسع كنموذج مختبري للخلايا العصبية الحركية السفلية.

تُظهر الخصائص الجزيئية أن خلايا VSC4.1 تعبر عن علامات متعددة مرتبطة بالخلايا العصبية الحركية، بما في ذلك كولين أسيتيل ترانسفيراز (ChAT)، مما يؤكد نمطها الكوليني. كما تعبر عن بروتينات الألياف العصبية ومكونات أخرى من الهيكل الخلوي العصبي بما يتوافق مع الهوية العصبية المتمايزة. في ظل ظروف التمايز، تُظهر خلايا VSC4.1 الدورية أو حمض الريتينويك نموًا محسّنًا للخلايا العصبية وزيادة في التعبير AMP عن العلامات العصبية، مما يدعم فائدتها في دراسة التمايز العصبي وبيولوجيا المحاور العصبية.

تُستخدم خلايا VSC4.1 على نطاق واسع لدراسة آليات إصابة الخلايا العصبية الحركية وتدهورها، بما في ذلك الإجهاد التأكسدي، والتسمم الإثاري، وخلل وظائف الميتوكوندريا، وموت الخلايا المبرمج. وهي تُستخدم كنموذج شائع الاستخدام في المختبر للأبحاث المتعلقة بالتصلب الجانبي الضموري (ALS)، لا سيما واضطراب تنظيم الكالسيوم، والتدخلات الوقائية العصبية. إن الجمع بين النمط الظاهري الشبيه SOD1 في الدراسات التي تبحث في السمية المرتبطة بـ VSC4.1 بالخلايا العصبية الحركية الشوكية والفحص العلاجي نظامًا قيمًا للدراسات الآلية لعلم أمراض الخلايا العصبية الحركية والنمو القوي في المختبر يجعل.

الأنسجة	الخلايا العصبية الحركية للقرن البطني الحركي للحبل الشوكي
المرض	اندماج بين الخلايا العصبية الحركية في الحبل الشوكي البطني للجرذ × ورم الخلايا العصبية) هجينوما N18TG2 (في الفأر؛ سلالة خلوية شبيهة بالخلايا العصبية الحركية
موقع الانتشار	لا ينطبق (هجين ناتج عن اندماج الخلايا الجسدية؛ وليست عينة ورمية سريرية)

التطبيقات

؛ الإجهاد التأكسدي؛ السمية الإثارة؛ اختلال(MND) مرض العصب الحركي/(ALS) بيولوجيا الخلايا العصبية الحركية؛ أبحاث مرض التصلب الجانبي الضموري ؛ موت الخلايا المبرمج؛ فحص وسائل الحماية العصبية؛ تنكس الخلايا العصبية الحركية الشوكيةChAT ؛ نشاط إنزيمSOD1 تنظيم الكالسيوم؛ سمية بروتين

التصنيف

كائن حي	الجرذ
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	خالية من الكائنات المعدلة وراثيًا

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

No genetic modification; somatic cell fusion hybrid (rat spinal cord neurons × N18TG2 neuroblastoma). No introduced transgene.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيهة بالخلايا العصبية ثنائية القطب/متعددة الأقطاب
نوع الخلية	هجين حركي هجين
زمن المضاعفة	حوالي 24 إلى 36 ساعة

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

المعرّفات

المرجع

VSC4.1 (305887 الرقم الكتالوجي لسيتيون)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	10116
سيلوصور	CVCL_D630

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM، 3.7 جم/لتر ث: 4 مليمتر جلوتامين، ث: 4.5 جم/لتر جلوكوز، NaHCO3، ث: 1.0 مليمتر بيروفات الصوديوم (من سايتيون aرقم المادة 820300)

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

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

كاشف التفكك	أكوتاس
نسبة التقسيم	1 (يُوصى بنسبة 1:6 إلى 1:8 وفقًا للبروتوكول الحالي) إلى 3
كثافة البذر	من 1 إلى 3 × 10^4 خلية/$سم^2$
تجديد السوائل	2 إلى 3 مرات في الأسبوع

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

وسط التجميد	للحصول على صلاحية كافية بعد DMSO% كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل + 10 ذوبان الجليد.

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

الأصل العرقي	لا ينطبق (سلسلة خلايا هجينة بين الجرذ والفأر)

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

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

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	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