Wilms11

300420

معلومات عامة

الوصف

تم اشتقاق سلالة خلايا ويلمز 11 من ورم ويلمز الأولي (ورم أرومي كلوي) لدى مريض من الأطفال. وعلى عكس العديد من خطوط خلايا أورام ويلمز الأخرى، والتي ترتبط عادةً بأورام ويلمز التي تظهر أنماطاً WT1، يتميز ويلمز 11 بوجود النوع البري من ورم ويلمز 1، مما يعني أنه لا يحتوي على طفرات في جين ظاهرية أكثر عدوانية أو سدى. ومع ذلك، أظهر ورم ويلمز11 تمايزاً لحميًا كبيرًا، مع وجود مناطق كبيرة من التمايز العضلي العضلي الربطي، مما يدل على إلى جانب التمايز اللحمي للورم، نموذجًا فريدًا لفهم بيولوجيا ورم ويلمز في WT1، وجود عناصر ميزنشيمية داخل الورم. يوفر وجود النوع البري من ورم ويلمز الحالات التي لا توجد فيها طفرات WT1.

والذي يلعب β-Catenin، وهو الجين المشفر للجين CTNNB1، وقد أظهرت الدراسات الوراثية لويلمز11 أن هذا الخط الخلوي يحمل طفرة خاصة بالورم في ويلمز11، تؤثر هذه الطفرة على سيرين 45، وهو موقع فسفرة رئيسي يشارك في تحلل بيتا-كاتينين. وتؤدي طفرة Wnt دوراً حاسماً في مسار إشارات بشكل ثابت، وهو محرك لتكاثر الخلايا وتكوّن الأورام. وهذا يجعل من Wnt مما يؤدي إلى تراكمه وتفعيل مسار إشارات β-Catenin، إلى استقرار CTNNB1 سليمًا WT1 وتطور ورم ويلمز، خاصةً في الحالات التي يبقى فيها Wnt ويلمز11 نموذجًا مهمًا لدراسة التفاعل بين إشارات.

والتي تشارك في دفع نمو AXLو PDGFRβ، بما في ذلك (RTKs)، وقد كشفت التحليلات البروتينية لويلمز11 عن تنشيط العديد من مستقبلات التيروزين كيناز في خلايا ويلمز11، مما يساهم في PI3K/AKTو MAPK الخلايا الورمية وبقائها على قيد الحياة. كما يتم تنشيط مسارات الإشارات اللاحقة، مثل مسارات سلوكها الورمي. وتسلط قدرة خلايا ويلمز11 على الخضوع لعملية التمايز الوسيطة اللُّحْمِيّة، وخاصةً التمايز الوراثي الربطي، الضوء على قدرتها كنموذج لدراسة المكونات الوسيطة اللُّحْمِيّة الوسيطة لورم ويلمز. وبشكل عام، تُستخدم خلايا ويلمز 11 كأداة قيّمة لدراسة الآليات الجزيئية التي تدفع نشوء ورم ويلمز في غياب طفرات WT1 ولكن في سياق تنشيط مسار Wnt.

الأنسجة	الكلى
المرض	ورم ويلمز

التطبيقات

نموذج زراعة الخلايا في المختبر. الدراسات البيوكيميائية الحيوية

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	ذكر
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	على شكل مغزل
نوع الخلية	خلايا ويلمز

المعرّفات

المرجع

ويلمز11 (كتالوج سيتيون رقم 300420)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_A5SM

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

التعبير والقابلية للإصابة

الأنماط الطفريّة

النوع البري :CTNNB1 حالة طفرة . LOH: متماثل الزيجوت WT1 c.901c>T, p.R301x. حالة الطفرة :WT1

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

مجموعة MSCGM (من لونزا)

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

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، وبالنسبة لقوارير T75، باستخدام 1-2 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، دع T75. و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير PBS، الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

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	من أجل الحفاظ DMSO 10% + (FBS بما في ذلك) كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل والذي يتضمن مواد حماية ،(رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 على حيوية كافية بعد ذوبان الجليد أو أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناجم 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	شهرًا 22
الأصل العرقي	قوقازي

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