ImWilms10T

300419

معلومات عامة

الوصف

إن خط خلايا imWilms10T 10 الأولي، والذي تم اشتقاقه من عينة ورم ويلمز (ورم أرومي كلوي) لدى Tهو سلالة خلوية غير خالدة من خط خلايا ورم ويلمز. جيناً حاسماً لنمو WT1 ويُعد WT1. مما يؤدي إلى فقدان كامل لوظيفة بروتين WT1، مريض أطفال. يتميز هذا الخط الخلوي بحذف متماثل الزيجوت لجين تُظهر خلايا WT1، اضطراباً وراثياً شديداً يرتبط بالتسبب في الإصابة بورم ويلمز. بالإضافة إلى حذف الجين imWilms10T الكلى، ويعكس حذفه في فقدان التغاير في المنطقة الصبغية 11 imWilms10T، والتي تتضمن جينات رئيسية مثل p15، IGF2، مما يساهم في السلوك العدواني للورم.
تم إنشاء خط خلايا imWilms10T عن طريق إدخال مستضد SV40 T الكبير ثلاثي الطفرات (U19dl89-97tsA58) للتغلب على العمر المحدود لخلايا ويلمز10T، من التكاثر إلى أجل غير مسمى مع الحفاظ على استقرار الكروموسومات، imWilms10T في خلايا الورم الأصلية. تُمكِّن عملية التخليد هذه خلايا imWilms10T 10 بخصائص خط ويلمز10T الكامل ل Tوبالتالي توفير نموذج موثوق به للدراسات طويلة الأمد. تحتفظ خلايا الأبوي الحرجة، بما في ذلك الفقدان الكامل لـ WT1 والعمليات الورمية المرتبطة به مما يجعلها مورداً لا يقدر بثمن لدراسة العواقب الجزيئية لحذف p15، ووجود خلل في النسيج الصبغي عند 11 WT1.
تُرست خلايا imWilms10T على نطاق واسع لمشاركتها في مسارات الإشارات الرئيسية التي تدفع تطور الورم. وقد كشفت التحليلات البروتينية أن هذه الخلايا تُظهر فسفرة وتفعيل العديد من مستقبلات التيروزين كيناز (RTKs)، مثل IGF1R وPDGFRβ وAXL. تشير هذه المستقبلات المنشطة من خلال مسارات المصب، بما في ذلك مسارات PI3K/AKT، وMAPK والتي تعتبر حاسمة للحفاظ على النمط الظاهري الخبيث للخلايا. يُستخدم خط خلايا imWilms10T كأداة مهمة لدراسة تأثير فقدان WT1 بالنسبة الكامل على الإشارات الخلوية ونمو الورم والأهداف العلاجية المحتملة في ورم ويلمز، خاصةً للأنواع الفرعية الأكثر عدوانية من الأورام.

الأنسجة	الكلى
المرض	ورم ويلمز

المرادفات

- ImWilms10 T
- IM-WT-10

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This imWilms10T derivative contains the same triple-mutant SV40 T-antigen enabling conditional immortalization for pediatric kidney tumor biology. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	على شكل مغزل
نوع الخلية	خلايا ويلمز

المعرّفات

المرجع

ImWilms10T (كتالوج سيتيون رقم 300419)

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_DF34

التعبير والقابلية للإصابة

الأنماط الطفريّة

حالة طفرة WT1: متماثلة الزيجوت في دال WT1 11داخل دال p13، 11وطفرة متماثلة الزيجوت في دال p13، 11وطفرة متماثلة الزيجوت في دال p13، 11 و UPD 3p، P.DS45و TCT، وطفرة متماثلة الزيجوت في دال p15، 11وطفرة متماثلة الزيجوت في دال

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

مجموعة MSCGM (من لونزا)

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.
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، استخدم 1-2 مل لقوارير T25 و2.5 مل لقوارير T75. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام T25، استخدم 3-5 مل من 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 300 xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

تجديد السوائل	إلى 2 مرات في الأسبوع 1

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	2 سنة
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

في Cytion، نلتزم 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