K7M2 wt-Luc

305684

معلومات عامة

الوصف

K7M2 wt-Luc هو مشتق متألق بيولوجيًا من سلالة الخلايا K7M2 لسرطان العظم الفئراني، وقد تم هندسته جينيًّا للتعبير المستقر عن جين المراسل «لوكيفيراز» الخاص بفيري. تم إنشاء سلالة الخلايا الأصلية K7M2 من السائل الاستسقائي لورم عظمي عفوي في فأر من سلالة BALB/c، وتتميز هذه السلالة بمورفولوجية الخلايا العظمية وقدرة عالية على الانتشار، خاصةً إلى الرئتين. يُعد K7M2 أحد النماذج القليلة لسرطان العظم المتجانس وراثياً المتاحة في BALB/c خلفية مما يجعله أداة قيّمة لدراسة بيولوجيا سرطان العظم، والتفاعلات بين الورم والجهاز المناعي، وتقييم استراتيجيات العلاج المناعي في مضيف يتمتع بكفاءة مناعية.

يتيح دمج اللوسيفيراز المستقر في K7M2 wt-Luc إجراء تصوير بيولوجي ضوئي (BLI) حساس وغير جراحي لنمو الورم الأولي وانتشار النقائل الرئوية في الفئران المتجانسة جينياً من سلالة BALB/c. بعد إعطاء ركيزة اللوسيفيرين، ترتبط الإشارة المنبعثة بعدد الخلايا الورمية الحية، مما يدعم المراقبة الطولية مناسبة بشكل K7M2 wt-Luc لترسيخ الورم، واستعمار النقائل، والاستجابة العلاجية دون الحاجة إلى إجراءات جراحية في كل نقطة زمنية. وهذا يجعل سلالة خاص للدراسات ما قبل السريرية التي تقيّم العوامل المضادة للأورام والمضادة للانبثاث، ومثبطات نقاط التفتيش، واستراتيجيات العلاج المركب في سرطان العظم.

يحتفظ K7M2 wt-Luc بالخصائص البيولوجية والمناعية لسلالة K7M2 الأصلية، بما في ذلك التعبير عن مكون المكمل C3 ومستقبلات Fc غاما I (FcgRI)، وهي سمات قد تؤثر على التفاعلات مع الجهاز المناعي الفطري. يعزز مبلغ اللوسيفيراز بشكل كبير من المرونة التجريبية والحساسية لتتبع تطور الورم في الوقت الفعلي. يجب على الباحثين التحقق من صحة نشاط اللوسيفيراز، وحركيات النمو، وسلوك الانتشار في ظل ظروفهم التجريبية المحددة قبل استخدامه على نطاق واسع في التجارب الحيوية.

الأنسجة	الاستسقاء
المرض	الساركوما العظمية العظمية لدى الفئران
موقع الانتشار	الرئة

التطبيقات

تصوير النقائل الرئوية باستخدام التلألؤ الحيوي؛ تقييم الأدوية المضادة للأورام والمضادة BALB/c أبحاث سرطان العظم؛ نموذج ورم متجانس من سلالة ؛ العلاج المناعي لسرطان العظام لدى الأطفال(C3، FcgRI) للنقائل؛ اختبار مثبطات نقاط التفتيش؛ دراسات التفاعل مع جهاز المناعة الفطرية ؛

المرادفات

- K7M2-WT
- K7M2

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

نوع الخلية	الأرومة العظمية

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

مُسبِّب للأورام	نعم

المعرّفات

المرجع

K7M2 wt-Luc (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305684)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	10090
سيلوصور	Not assigned (K7M2 wt-Luc reporter derivative; parental K7M2 syngeneic BALB/c osteosarcoma)

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

المكمّلة (C3)، معبّر عنها، مستقبلات Fc، IgG، عالية التقارب I(Fcgr1)، معبّر عنها

التعبير عن المستضد

Luc2 (اليراعة، مُحسَّن الكودونات)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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

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. قم بتحضين الخلايا 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.

نسبة التقسيم	من 1 إلى 3
كثافة البذر	1-3*10^4/سم²
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2

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

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

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

السلالة / النوع الفرعي	بالب/ج
عمر المتبرع	يوماً 895

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 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