C4-2

305752

معلومات عامة

الوصف

إن خط الخلايا C4-2 هو نموذج لسرطان البروستاتا البشري المستقل عن الأندروجين مشتق من خط الخلايا LNCaP الأبوي. وقد تم إنشاؤه من خلال عملية انتقاء متدرجة في الجسم الحي تتضمن الحقن المشترك لخلايا LNCaP (خلايا MS) مع خلايا لحمية عظمية بشرية في فئران مخصية تعاني من نقص المناعة، بعد مرورها في مضيفين مخصيين، وهي C4 مما أدى إلى ظهور أورام غير حساسة للأندروجين. وقد تم اشتقاق السلالة الفرعية C4-2 تحديدًا من المتغير تحتفظ بالقدرة على النمو وتشكيل الأورام في ظروف استنفاد الأندروجين دون الحاجة إلى دعم اللحمية.

تحافظ خلايا C4-2 على إنتاج المستضد الخاص بالبروستاتا (PSA) والتعبير عن مستقبلات الأندروجين (AR)، بما في ذلك الطفرة النقطية T877A AR المميزة لخلايا LNCaP الموروثة من خلايا LNCaP، ولكنها تُظهر استجابة منخفضة للأندروجين مقارنةً بالخط الأبوي. وفي حين أن خلايا C4-2 تتطلب الأندروجينات للنمو، فإن خلايا LNCaP تتكاثر في البيئات المنزوعة الأندروجين وتستمر في التعبير عن مستقبلات البروستاتا المستضد البروستاتا وجينات AR المنظمة، مما يجعلها نموذجًا قويًا لسرطان البروستاتا المقاوم للإخصاء (CRPC). في ظل ظروف الاستنبات القياسية، كما أنها تُظهر أيضًا LNCaP بسرعة أكبر من C4-2 في المختبر، تنمو خلايا أورامًا بسهولة، وهي C4-2 تحت الجلد في الفئران المنقوصة المناعة، تشكل خلايا C4-2 قدرة محسنة على التكاثر الورمي في الجسم الحي. عند حقن خلايا ميزة تتناقض مع القدرة الأبطأ أو الأقل اتساقًا في توليد الأورام لخلايا LNCaP.

ودور استقلاب الأندروجين داخل الأدرينين، (ADT) على نطاق واسع لدراسة آليات مقاومة العلاج بالحرمان من الأندروجين C4-2 وقد استُخدم نموذج على الرغم من أنه بمستويات أقل، (PSMA) يحتفظ بالتعبير عن مستضد الغشاء الخاص بالبروستاتا. CRPC والمسارات الجزيئية التي تدعم تطور البروستاتا من LNCaP، نموذجًا أساسيًا لتقييم العلاجات C4-2 ويظهر استجابات فريدة لتحفيز الأندروجين والعلاجات المضادة للأندروجين. هذه السمات تجعل من الجديدة التي تستهدف سرطان البروستاتا المتقدم.

الأنسجة	النقيلي
المرض	سرطان البروستاتا

المرادفات

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة

المعرّفات

المرجع

C4-2 (305752 كتالوج سيتيون رقم الكتالوج)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_4782

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

طفرة: AR, Simple, p.Thr878Ala (c.2632A>G), Hemizygous. طفرة، MEN1، بسيط، p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A)، متغاير بسيط، PTEN، متغايرة الزيجوت (من خط الخلية الأم)، طفرة في PIK3R1، بسيط، p.Arg639Ter (c.1915C>T)، طفرة الزيجوت (من خط الخلية الأم). طفرة غير محدد (من خط الخلية الأم)، p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA).

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

المكملات الغذائية

hia المُعالج بـ (FBS) أضف إلى الوسط 10% من مصل الدم البشري

كثافة البذر	2 - 3 × 10^4 خلية/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 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	50 عاماً
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.

إخلاء المسؤولية

يتم توفير خلايانا لأغراض الأبحاث المختبرية في المختبر حصرياً وليست مخصصة للاستخدام السريري أو التشخيصي، ولا يتم إعطاؤها للبشر أو استخدامها للأغراض البيطرية. يجب على المستخدمين الالتزام بجميع الإرشادات واللوائح المعمول بها للتعامل مع هذه الخلايا واستخدامها في بيئة بحثية.

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