HCC827-Luc

305670

معلومات عامة

الوصف

HCC827-Luc هو مشتق متألق بيولوجيًا من سلالة الخلايا البشرية HCC827 لسرطان الرئة الغدي، وقد تم هندسته جينيًّا للتعبير بشكل مستقر عن جين من ورم غدي رئوي، ويتميز باحتوائه على حذف في الإكسون 19 من مستقبلات HCC827 المراسل «لوكيفيراز اليراع». وقد تم إنشاء خط الخلايا الأصلي EGFR (del E746-A750) الذي يؤدي إلى تنشيطه، مما يمنحه حساسية عالية لمثبطات كيناز التيروزين لمستقبلات EGFR (TKIs) مثل جيفيتينيب، أحد النماذج ما قبل السريرية الأكثر استخدامًا لدراسة بيولوجيا سرطان الرئة الذي يحركه مستقبلات HCC827 وإيرلوتينيب، وأوسيميرتينيب. ولذلك، يُعد وفعالية العلاجات الموجهة من الجيل التالي (TKIs)، وآليات المقاومة المكتسبة لمثبطات تيروزين كيناز EGFR،.

يتيح الاندماج المستقر لإنزيم اللوسيفيراز في HCC827-Luc إجراء تصوير بيولوجي ضوئي (BLI) حساس وكمي لحجم الورم في نماذج الأورام الرئوية في مضيفين يعانون من ضعف المناعة. ترتبط الإشارة الضوئية (orthotopic) والأورام الرئوية في مواقعها الطبيعية (xenograft) المزروعة في أجسام غريبة المنبعثة بعدد الخلايا السرطانية الحية، مما يدعم المراقبة الطولية غير الغازية لترسيخ الورم، وحركيات النمو، وانتشار النقائل، والاستجابة العلاجية. وهذا يجعل HCC827-Luc مناسبًا بشكل خاص لتقييم فعالية العوامل المستهدفة لـ EGFR، والعلاجات المركبة، واستراتيجيات عكس المقاومة في بيئات ما قبل السريرية داخل الجسم الحي.

يحتفظ HCC827-Luc بالسمات الجزيئية والظاهرية الرئيسية لسلالة HCC827 من الإكسون 19 الأصلية، بما في ذلك حالة حذف EGFR والحساسية لمثبطات المعتمدة. يعزز تعديل اللوسيفيراز بشكل كبير من الحساسية التجريبية والإنتاجية، مما يتيح إجراء تقييمات ديناميكية دوائية في الوقت الفعلي ويسهل كلاً من فحص الأدوية عالي الإنتاجية والتحقيقات الآلية لبيولوجيا مسار EGFR. يجب على الباحثين التحقق من نشاط اللوسيفيراز، وحالة طفرة EGFR، وحركيات النمو في ظل ظروفهم التجريبية المحددة قبل استخدامه في التصوير الكمي أو الدراسات الدوائية.

الأنسجة	الرئة
المرض	سرطان غدي رئوي

التصنيف

كائن حي	إنسان
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

المورفولوجيا	الظهارة

المعرّفات

المرجع

HCC827-Luc (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305670)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_2063

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

التعبير عن المستضد

Luc2 (اليراعة، مُحسَّن الكودونات)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون) ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر،

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	أكوتاز لمدة 10 دقائق عند 37 درجة مئوية

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، دع T75. و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، 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.

نسبة التقسيم	من 1 إلى 3
كثافة البذر	1 إلى 3 × 10^4 خلية/سم2
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 10% كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل + 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

عمر المتبرع	39 سنة
الأصل العرقي	آسيوي

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