A549-Luc

305648

معلومات عامة

الوصف

لسرطان الغدة الرئوي البشري، وقد تم تعديلها لتعبر بشكل مستقر عن جين المُبلغ A549 هي سلالة معدلة وراثياً مشتقة من سلالة الخلايا A549-Luc من سرطان رئة مريض بالغ، وتُستخدم على نطاق واسع كنموذج لسرطان الرئة ذي الخلايا غير الصغيرة A549 «لوسيفيراز». تنحدر سلالة الخلايا الأصلية (NSCLC)، مورفولوجيا ظهارية وتحتوي على سمات جزيئية رئيسية ذات صلة ببيولوجيا سرطان الرئة، بما في ذلك A549 ولا سيما سرطان الغدة. تظهر خلايا وتغيرات في المسارات التي تنظم التكاثر والتمثيل الغذائي والاستجابة للإجهاد التأكسدي. يحتفظ المتغير الذي يعبر عن اللوسيفيراز بهذه KRAS طفرات في الخصائص الجوهرية مع تمكين الكشف عن طريق التلألؤ الحيوي.

يتيح دمج جين اللوسيفيراز إجراء قياس كمي حساس وغير جراحي للخلايا الحية من خلال التصوير بالبيولوجيا الضوئية بعد إعطاء ركيزة اللوسيفيرين. وهذا يتيح المراقبة في الوقت الحقيقي لتكاثر الخلايا ونمو الورم والاستجابة العلاجية في كل من الاختبارات المختبرية ونماذج الزرع الحيوي. ترتبط إشارة الضوء المنبعثة مناسباً بشكل خاص للدراسات الطولية لحركيات الورم والانبثاث وفعالية الأدوية. يضمن الدمج المستقر A549-Luc بعدد الخلايا النشطة استقلابياً، مما يجعل التعبير المستمر عن المراسل، على الرغم من أن شدة الإشارة قد تختلف اعتماداً على اختيار النسخة والظروف التجريبية.

يحافظ A549-Luc على السلوك البيولوجي لسلالة A549 الأصلية، بما في ذلك فائدته في دراسات تطور سرطان الرئة والالتهاب والاستجابة للعلاج الكيميائي أو العوامل الموجهة. تعمل إضافة المراسل اللوكيراز على تعزيز المرونة التجريبية بشكل كبير، مما يدعم فحص الأدوية عالي الإنتاجية والتصوير الحي والتقييم الكمي لحجم الورم بمرور الوقت. وعلى هذا النحو، يعد A549-Luc أداة قيّمة لأبحاث سرطان الرئة الانتقالية والتقييم ما قبل السريري للاستراتيجيات العلاجية الجديدة.

الأنسجة	الرئة
المرض	سرطان غدي رئوي

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	ذكر
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

المعرّفات

المرجع

A549-Luc (رقم الكتالوج في Cytion: 305648)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_J242

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

Luc2 (اليراعة، مُحسَّن الكودونات)

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

الأنماط الطفريّة

طفرة: p.Gly12Ser، متماثل؛ طفرة: p.Gln37Ter، متماثل

التعامل مع النباتات وزراعتها

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

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% 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

عمر المتبرع	58 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 الاسترزاع 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