Hela-Luc

305664

معلومات عامة

الوصف

خلايا HeLa-Luc هي مشتق بيولوجي مضيء من سلالة خلايا سرطان الغدة الدرقية العنقي البشري HeLa، وقد تم هندستها وراثياً لتعبر بشكل دائم عن جين لوكسيفيراز المبلغ. بعد إعطاء ركيزة اللوسيفيرين، تصدر هذه الخلايا إشارة مضيئة قابلة للقياس ترتبط ارتباطًا مباشرًا بعدد الخلايا الحية والنشاط الأيضي. تتيح هذه الميزة مراقبة حساسة وغير باضعة لتكاثر الخلايا السرطانية وبقائها وانتشارها في كل من الاختبارات المختبرية وتطبيقات التصوير الحيوي. تحتفظ خلايا HeLa-Luc بخصائص النمو القوية والمورفولوجيا الظهارية المرتبطة بخلايا HeLa الأصلية، مع توفير قراءة بصرية إضافية للتحليل التجريبي الطولي. يجعل النمط الظاهري الذي يعبر عن اللوسيفيراز خلايا HeLa-Luc مفيدة بشكل خاص لدراسات الزرع بين الأنواع المختلفة والانبثاث في نماذج حيوانية تعاني من ضعف المناعة، حيث يمكن استخدام التصوير بالبيولوجيا الضوئية في الوقت الحقيقي لتتبع حجم الورم والاستجابة العلاجية بمرور الوقت. في الاختبارات القائمة على الخلايا، تُستخدم هذه الخلايا على نطاق واسع لفحص الأدوية عالي الإنتاجية، واختبار السمية الخلوية، وتقييم أنظمة توصيل الجينات، ودراسات إشارات الخلايا السرطانية وموت الخلايا المبرمج. كما يدعم التعبير المستقر للمُبلغ القياس الكمي القابل للتكرار في أنظمة الزراعة المشتركة والنماذج التجريبية التي تتطلب مراقبة ديناميكية لحيوية الخلايا أو نشاط النسخ.
عدم الاستقرار الجيني والقدرة التكاثرية العالية التي تتميز بها خلايا سرطان عنق الرحم المتحولة HeLa-Luc الأصلية، تُظهر خلايا HeLa كما هو الحال مع خلايا قد تختلف الظروف التجريبية وتصميم ناقل اللوسيفيراز واختيار المُحفز واستراتيجية الاختيار بين المختبرات أو المصادر التجارية، مما قد يؤثر على شدة المُبلغ واستقرار التعبير على المدى الطويل. لذلك، يجب على الباحثين التحقق من نشاط اللوسيفيراز وحركيات النمو واتساق النمط الظاهري في ظل ظروف الاستزراع والاختبار الخاصة بهم قبل الاستخدام التجريبي على نطاق واسع.

الأنسجة	الرحم، عنق الرحم
المرض	سرطان غدد عنق الرحم المرتبط بفيروس الورم الحليمي البشري

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	شبيه بالظهارة

المعرّفات

المرجع

هيلا-لوك (رقم الكتالوج لدى شركة سيتيون: 305664)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_YA88

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)

الإيزوزيمات

G6PD، أ

قابلية الإصابة بالفيروس

فيروس شلل الأطفال 1 و2 و3، والتهاب الفم الحويصلي (إنديانا)، والتهاب الدماغ والقلب والفيروس الغدي 5

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

المنتجات

الكيراتين

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

EMEM (MEM Eagle)، ث: 2.2 جم/لتر NaHCO3، ث: EBSS (820100 رقم المادة aمن سايتيون): ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين، ث

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

المكملات الغذائية

يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

كاشف التفكك	أكوتاس
كثافة البذر	إلى 3 × 10^4 خلية/سم2 1
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

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	30,5 سنة

الأصل العرقي	أمريكي من أصل أفريقي

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