MDA-MB-231-Luc

305693

معلومات عامة

الوصف

MDA-MB-231-Luciferase هو مشتق بيولوجي مضيء من سلالة خلايا سرطان الثدي البشري MDA-MB-231، تم تعديله وراثياً للتعبير عن إنزيم اللوسيفيراز. يتيح هذا التعديل الكشف الدقيق وغير الجراحي لحجم الورم وانتشار النقائل في نماذج حيوانية حية من خلال التصوير بالضوء الحيوي (BLI). عند إعطاء ركيزة اللوسيفيراز، تصدر هذه الخلايا ضوءًا يمكن قياسه كمياً باستخدام أنظمة التصوير، مما يسمح بالمراقبة الديناميكية لنمو الورم، واستعمار النقائل، والاستجابة العلاجية بمرور الوقت دون الحاجة إلى إجراءات جراحية متكررة.

كنموذج لسرطان الثدي الثلاثي السلبي (TNBC)، فإن خط MDA-MB-231 الأصلي سلبي لـ ER و PR و HER2، يحتفظ ويتميز بنمط ظاهري غضروفي غازي. المتغير الذي يعبر عن اللوسيفيراز بهذه السمات العدوانية ويستخدم بشكل متكرر في نماذج الزرع الغريب والانبثاث، خاصة لدراسة التوجه العضوي مثل انبثاث العظام أو الرئة أو الدماغ. إن إمكاناته العالية في تكوين الأورام في الفئران ذات المناعة الضعيفة، جنبًا إلى جنب مع تعبير اللوسيفيراز، تجعل من MDA-MB-231-Luciferase أداة قوية لتقدير ديناميكيات الورم في الوقت الحقيقي وتقييم فعالية الأدوية المضادة للسرطان، خاصة في الدراسات العلاجية قبل السريرية التي تستهدف النقائل أو التفاعلات في البيئة المحيطة.

يوصى بإجراء التحقق الخاص بالدفعة للتأكد من أن MDA-MB-231، على الرغم من أن علامة اللوسيفيراز نفسها لا تغير السلوك البيولوجي المتأصل لخلايا دمج اللوسيفيراز لا يؤثر على التكاثر أو الغزو أو الاستجابة للأدوية في سياق تجريبي معين. هذه السلالة مفيدة بشكل خاص للتطبيقات التي تتطلب التتبع الطولي، بما في ذلك زرع وسادة دهنية ثديية في مكانها الطبيعي، أو الحقن في وريد الذيل من أجل ورم خبيث تجريبي، أو الحقن داخل القلب لنمذجة الانتشار الجهازي.

الأنسجة	النقيلي
المرض	سرطان الثدي الغدي
موقع الانتشار	الانصباب الجنبي

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

MDA-MB-231-Luc (رقم كتالوج Cytion 305693)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_JZ05

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)

الأنماط الطفريّة

متماثل الزيجوت p.Arg280Lys، متغاير الزيجوت: p.Gly13Asp، الطفرة؛ متغاير الزيجوت: p.Gly464Val، الطفرة

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 1.0 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 1.6 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار صوديوم بيروفات، ث: 1.2 ملي مولار صوديوم هيدروكسيد الصوديوم (Cytion 820400a)

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 5 دقائق عند 37 درجة مئوية

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	سنة 51
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 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