MDA-MB-175VII

305825

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلوي لسرطان الثدي البشري مشتق في الأصل من الانصباب الجنبي لمريضة بالغة مصابة بسرطان الثدي القنوي المتسلل. ويُعد MDA-MB-175-VII هذا الخط الخلوي جزءًا من سلسلة تم إنشاؤها من أورام الثدي النقيلي لتوفير مزارع طلائية ليفية فقيرة بالأرومة الليفية قابلة للحياة. وعلى وجه التحديد، تم عزل MDA-MB-175 من ست من ثماني عمليات استئصال صدرية أجريت على مريضة خضعت لاستئصال الثدي وأظهرت انصباباً جنبيًا خبيثًا متكررًا. كانت الخلايا السرطانية قابلة للحياة باستمرار وتمت زراعتها بنجاح عبر العينات، مما وفر منصة مستقرة للدراسات المختبرية لبيولوجيا سرطان الثدي النقيلي. وتتميز خلايا MDA-MB-175-VII بأنها خلايا طلائية من الناحية الشكلية ولها عدد كروموسومات نموذجي يبلغ 49 تقريباً، مما يعكس نمطاً كروموسومياً متغير الصيغة الصبغية. تُظهر هذه الخلايا نموًا بطيئًا نسبيًا في المختبر ولكنها اكتسبت اهتمامًا علميًا بسبب سماتها الجزيئية الفريدة، بما في ذلك التعبير عن نسخ NRG1-DOC4 وعلى وجه الخصوص، يؤدي اندماج (NRG1). الذي لوحظ في هذا الخط إلى التنشيط التأسيسي لمسار مستقبلات اندماج النوريغولين-1 كنموذج نادر ولكنه حاسم لدراسة MDA-MB-175-VII مما يعزز الإشارات الذاتية الاستقواء وتكاثر الخلايا. وقد وضعت هذه الخاصية الجزيئية، HER3/HER4 إشارات مستقبلات عائلة HER ذاتية الاستقواء واستهدافها الدوائي في سرطان الثدي.

إمكانية إجراء تحديد جزيئي أعمق (CCLE) وقد أتاح المزيد من الاندماج في مجموعات البيانات واسعة النطاق مثل موسوعة خطوط الخلايا السرطانية لسرطان الثدي MDA-MB-175-VII. تتضمن مجموعات البيانات هذه معلومات نسخية وطفرية وبروتينية تدعم تصنيف خط الخلية ضمن النوع الفرعي اللمعي PI3K. ومسارات إشارات HER لسرطان الثدي، مع حساسية متواضعة للعوامل التي تستهدف مستقبلات عائلة على هذا النحو، يُستخدم MDA-MB-175-VII كنموذج قيّم للتحقيقات قبل السريرية للعلاجات المستهدفة والعواقب الوظيفية للاندماجات الجينية المسببة للأورام في سرطان الثدي.

الأنسجة	النقيلي
المرض	سرطان الثدي الغازي من غير نوع خاص
موقع الانتشار	الانصباب الجنبي

المرادفات

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	الظهارة
نوع الخلية	الظهارة
مُسبِّب للأورام	نعم؛ نعم، تطورت الأورام في غضون 21 يومًا بمعدل 100٪ (5/5) في الفئران العارية التي تم تلقيحها تحت الجلد بـ 10(7) خلايا.

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

النمط الكروموسومي

رقم الموديل = 84؛ النطاق = 82 إلى 89

زمن المضاعفة	ساعة 112

المعرّفات

المرجع

MDA-MB-175VII (كتالوج سيتيون رقم الكتالوج 305825)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_1400

التعبير والقابلية للإصابة

الإيزوزيمات

AK-1, 1
ES-D, 1
G6PD, B
GLO-I, 1-2
PGM1, 2
PGM3, 1-2

الأنماط الطفريّة

طفرة الاندماج الجيني، NRG1 + HGNC، TENM4، (الأسماء) الاسم =TENM4-NRG1، DOC4-NRG1، في الإطار =ملاحظة.

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 15 ملي مولار جلوتامين، ث: 2.5 ملي مولار جلوكوز، ث: 3.1 جم/لتر مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

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

المكملات الغذائية

10 ملء الوسط ب% FBS + (5 ميكروغرام/مل) الأنسولين

كاشف التفكك	أكوتاس
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 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.

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

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	سنة 56
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.

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

في Cytion، نلتزم في 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