CAL33

305496

معلومات عامة

الوصف

هي سلسلة خلايا سرطانية حرشفية بشرية مشتقة من ورم أولي في اللسان. تم إنشاؤها من مريض ذكر مصاب بسرطان خلايا CAL-33 سلسلة الخلايا بنموها القوي في المختبر وقدرتها على تكوين الأورام عند حقنها في فئران تعاني من نقص المناعة. تظهر CAL-33 حرشفية متوسطة التمايز، وتشتهر خلايا نموذجًا فعالًا لدراسة بيولوجيا سرطان الخلايا CAL-33 هذه الخلايا شكلاً ظهاريًا متعدد الأضلاع، مع وقت مضاعفة يبلغ حوالي 43 ساعة. نظرًا لأصلها، تعتبر الحرشفية في الفم والرأس والرقبة (HNSCC)، خاصة في السياقات التي تتطلب نماذج سرطانية سلبية لفيروس الورم الحليمي البشري.
ذات قيمة خاصة في أبحاث علاج الأورام بالإشعاع نظرًا لوجود نسخ فرعية متميزة لها بدرجات متفاوتة من مقاومة الإشعاع وحساسية الإشعاع. CAL-33 تعتبر أظهرت الدراسات التي أجريت على هذه النسخ الفرعية ملامح جينومية ونسخية مميزة، مما يساهم في استجابات إشعاعية متباينة. تشمل المسارات مع مشاركة إضافية للجينات PI3K/AKT، إصلاح الحمض النووي، والشيخوخة، والموت الخلوي المبرمج، وإشارات CAL-33 المرتبطة بمقاومة الإشعاع في أداة مهمة لدراسة الاستجابات الخلوية الناتجة عن الإشعاع CAL-33 تجعل هذه الميزات .(SASP) المرتبطة بالنمط الظاهري الإفرازي المرتبط بالشيخوخة وتحديد الأهداف العلاجية المحتملة التي تهدف إلى التغلب على مقاومة الإشعاع في HNSCC.
أيضًا في دراسات حساسية الأدوية، حيث تُظهر حساسية تجاه العديد من عوامل العلاج الكيميائي. وقد عززت CAL-33 علاوة على ذلك، تُستخدم سلالة الخلايا هذه التنوع في التطبيقات - التي تتراوح من توضيح المسارات الأساسية المسببة للسرطان إلى العلاجات التطبيقية ودراسات الإشعاع - من مكانة CAL-33 كسلالة خلايا بارزة في أبحاث السرطان التي تركز على سرطانات الخلايا الحرشفية العدوانية في تجويف الفم.

الأنسجة	اللسان
المرض	سرطان الخلايا الحرشفية

المرادفات

- Cal-33
- CAL 33
- CAL33
- CAL-SCC-33
- Centre Antoine Lacassagne-33

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة

المعرّفات

المرجع

CAL33 (رقم كتالوج Cytion 305496)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1108

التعبير والقابلية للإصابة

الأنماط الطفريّة

طفرة: TMPRSS2، p.Gly8Val (c.23G>T) (c.-57+99G>T)، متماثل؛ طفرة: TP53، p.Arg175His (c.524G>A)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM، ث: 3.7 جم/لتر جلوكوز، ث: 4 مليمتر جلوتامين، ث: 4.5 جم/لتر NaHCO3، ث: 1.0 مليمتر بيروفات الصوديوم (من سايتيون aرقم المادة 820300)

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	أكوتاس

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، دع 2.5 و5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة 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.

كثافة البذر	$1 - 2 \times 10^4$ خلية/سم2

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.

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.

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

المانح

عمر المتبرع	سنة 69
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

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