خلايا NCI-H1299-RFP

300272

على دراسة تنشيط جينات محددة فحسب، بل توفر أيضًا فهمًا أوسع، DAPK1 التي تم تعديلها لتشمل مُرسلاً في جين NCI-H1299 RFP، لا تقتصر فائدة خلايا تمكن الباحثون من تفصيل التغيرات (CAGE)، لكيفية تفاعل الخلايا مع الأدوية اللاجينية على مستوى العالم. وباستخدام تقنية تُسمى تحليل كاب للتعبير الجيني أو توليفاتهما. لا تكشف هذه الطريقة عن إعادة (SB939 أو SAHA) HDACi أو (DAC) DNMTi في أماكن بدء النسخ عبر الجينوم استجابةً للعلاجات باستخدام خاصةً، (TINATs) غير المُشار إليها بالعلاج TSSs فحسب، بل تكشف أيضًا عن ظهور مواقع بدء النسخ الجديدة، والتي تسمى DAPK1 التنشيط المتوقعة لجين في ظل العلاج بالعقاقير. عادةً ما تقع مواقع البدء الجديدة هذه في مناطق من الجينوم لا تنتج عادةً بروتينات وتؤدي إلى إنشاء جزيئات جديدة من الحمض النووي الريبي يمكن أن ترمز إلى بروتينات.

ويُظهر المزيد من التحليل أن جزيئات الحمض النووي الريبوزي الجديدة هذه يمكن أن تندمج في بعض الأحيان مع الجزيئات الموجودة لتكوين ما يُعرف بإيكون. واعتماداً على كيفية تقسيم هذه النسخ يمكن أن تترجم إلى بروتينات جديدة غير نمطية. وقد تم التأكد من هذه العملية من خلال TINAT- بنصوص اندماج التقنيات المختبرية التي تثبت أن هذه النسخ يمكن أن تؤدي بالفعل إلى إنتاج أشكال بروتينية جديدة. قد تتفاعل هذه البروتينات بشكل غير طبيعي داخل الخلية أو قد يتعرف عليها الجهاز المناعي على أنها غريبة عن الخلية، مما قد يوفر أهدافًا جديدة لعلاج السرطان.

ينطوي تنشيط هذه البروتينات على تغيرات معقدة في كل من مثيلة الحمض النووي وتعديلات الهيستون، مما يوضح وجود تفاعل معقد بين هذه العوامل تأثيرًا أكبر، حيث يعزز التعبير عن هذه النسخ الجديدة SB939 و DAC اللاجينية تحت العلاج الدوائي. وعلى وجه الخصوص، يُظهر الاستخدام المشترك لعقار أكثر من استخدام أي من العقارين بمفرده. ويساعد فهم هذه التفاعلات ونتائجها في توضيح كيفية تغيير العلاجات اللاجينية لسلوك الخلايا ويفتح إمكانيات لعلاجات جديدة للسرطان تستفيد من هذه التغيرات الجزيئية المعقدة.

معلومات عامة

الوصف

على دراسة تنشيط جينات محددة فحسب، بل توفر أيضًا فهمًا أوسع، DAPK1 التي تم تعديلها لتشمل مُرسلاً في جين NCI-H1299 RFP، لا تقتصر فائدة خلايا تمكن الباحثون من تفصيل التغيرات (CAGE)، لكيفية تفاعل الخلايا مع الأدوية اللاجينية على مستوى العالم. وباستخدام تقنية تُسمى تحليل كاب للتعبير الجيني أو توليفاتهما. لا تكشف هذه الطريقة عن إعادة (SB939 أو SAHA) HDACi أو (DAC) DNMTi في أماكن بدء النسخ عبر الجينوم استجابةً للعلاجات باستخدام خاصةً، (TINATs) غير المُشار إليها بالعلاج TSSs فحسب، بل تكشف أيضًا عن ظهور مواقع بدء النسخ الجديدة، والتي تسمى DAPK1 التنشيط المتوقعة لجين في ظل العلاج بالعقاقير. عادةً ما تقع مواقع البدء الجديدة هذه في مناطق من الجينوم لا تنتج عادةً بروتينات وتؤدي إلى إنشاء جزيئات جديدة من الحمض النووي الريبي يمكن أن ترمز إلى بروتينات.

ويُظهر المزيد من التحليل أن جزيئات الحمض النووي الريبوزي الجديدة هذه يمكن أن تندمج في بعض الأحيان مع الجزيئات الموجودة لتكوين ما يُعرف بإيكون. واعتماداً على كيفية تقسيم هذه النسخ يمكن أن تترجم إلى بروتينات جديدة غير نمطية. وقد تم التأكد من هذه العملية من خلال TINAT- بنصوص اندماج التقنيات المختبرية التي تثبت أن هذه النسخ يمكن أن تؤدي بالفعل إلى إنتاج أشكال بروتينية جديدة. قد تتفاعل هذه البروتينات بشكل غير طبيعي داخل الخلية أو قد يتعرف عليها الجهاز المناعي على أنها غريبة عن الخلية، مما قد يوفر أهدافًا جديدة لعلاج السرطان.

ينطوي تنشيط هذه البروتينات على تغيرات معقدة في كل من مثيلة الحمض النووي وتعديلات الهيستون، مما يوضح وجود تفاعل معقد بين هذه العوامل تأثيرًا أكبر، حيث يعزز التعبير عن هذه النسخ الجديدة SB939 و DAC اللاجينية تحت العلاج الدوائي. وعلى وجه الخصوص، يُظهر الاستخدام المشترك لعقار أكثر من استخدام أي من العقارين بمفرده. ويساعد فهم هذه التفاعلات ونتائجها في توضيح كيفية تغيير العلاجات اللاجينية لسلوك الخلايا ويفتح إمكانيات لعلاجات جديدة للسرطان تستفيد من هذه التغيرات الجزيئية المعقدة.

الأنسجة	الرئة
المرض	سرطان الخلايا الكبيرة
موقع الانتشار	موقع الورم الأساسي (الرئة)

التطبيقات

مواقع بدء(HDACi) HDAC والمثبطة لـ (DNMTi) DNMT ؛ دراسات الاستجابة للأدوية المثبطة لـDAPK1 أبحاث العلاج الجيني اللاجيني؛ إعادة تنشيط جين ؛ تحليل النسخ الناتجة عن الاندماج؛ إنتاج البروتينات غير النمطيةCAGE ؛ علم النسخ الجيني باستخدام تقنية(TINATs) النسخ غير المُعلَّمة الناتجة عن العلاج من المُحفِّزات الخفية؛ فحص تركيبات الأدوية الجينية اللاجينية

التصنيف

كائن حي	إنسان
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This NCI-H1299 derivative (DKFZ #P-1045) contains a stably silenced EGFP reporter in the DAPK1 locus enabling epigenetic reactivation readout. G418-resistance cassette present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
نوع الخلية	الخلايا الظهارية
زمن المضاعفة	حوالي 24 إلى 36 ساعة

المعرّفات

المرجع

NCI-H1299-EGFP، مع مقاومة لـ G418 ومُبلغ مُكتم (DKFZ # P-1045) (رقم الكتالوج لدى Cytion: 300272)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_XB25

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر NaHCO3، ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر، (من سايتيون aرقم المادة 820700)

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 PBS الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير T25، قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، وبالنسبة لقوارير T75، استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T25 و2.5 مل لقوارير T75. دع 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 300xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

نسبة التقسيم	من 1 إلى 5
كثافة البذر	من 1 إلى 3 × 10^4 خلية/سم^2
تجديد السوائل	2 إلى 3 مرات في الأسبوع

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

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.

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 الاسترزراع 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

تسري اتفاقيات الأطراف الثالثة	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