PLAT-E

305855

معلومات عامة

الوصف

Plat-E (Platinum-E) 293 هو خط خلوي لتعبئة الفيروسات القهقرية تم هندسته انطلاقاً من الخلايا الجنينية البشرية T. وقد تم تطويره لتوفير نظام مستقر وفعال للإنتاج المؤقت للفيروسات القهقرية ذات التتر العالي والموجهة نحو الخلايا. تم إنشاء خط الخلايا باستخدام تركيبات تغليف جديدة يتم فيها تحفيز التعبير من محفز التكرار الطرفي الطويل T البشري، الذي يعتبر أقوى بكثير في خلايا 293 EF1α بواسطة محفز env - و gag-pol - عن الجينات الهيكلية الفيروسية (LTR) التقليدي لفيروس MuLV. يضمن هذا التصميم نشاطًا نسخيًا قويًا ويدعم الإنتاج عالي المستوى للمكونات الفيروسية الضرورية لتجميع وتغليف الفيروسات القهقرية بكفاءة.

تم إنتاج خلايا Plat-E من خلال نقل جيني متسلسل ومستقر لتركيبات pGag-pol-IRES-bsr، و pEnv-IRES-puror التي تربط الجينات الفيروسية بعلامات مقاومة المضادات الحيوية عبر مواقع الدخول الداخلية للريبوسوم (IRES). يضمن هذا التكوين أن الخلايا التي تعبر عن الجينات الفيروسية الأساسية هي وحدها التي تكتسب أيضًا مقاومة للمضادات الحيوية، مما يسمح باختيار سلالات فرعية عالية التعبير. تنتج سلالة Plat-E الناتجة بشكل ثابت فيروسات رجعية بتراكيز تصل إلى 1 × 10^7 وحدة معدية لكل ملليلتر لمدة أربعة أشهر على الأقل عند زراعتها تحت اختيار مزدوج باستخدام البوروميسين والبلستيسيدين. أكدت تحليلات Northern blot تُظهر تعبيرًا أعلى بكثير عن Plat-E ونشاط الإنزيم العكسي للنسخ والتحليل الخلوي التدفقي أن env و gag-pol مقارنة بسلالات التعبئة السابقة مثل Bosc23 و Phoenix-E.

تقلل بنية Plat-E عن طريق قصر تركيبات التعبئة على المناطق الترميزية الضرورية فقط من (RCR) من مخاطر توليد فيروسات رجعية قادرة على التكاثر الجينات الهيكلية الفيروسية وفصلها إلى بلازميدات مختلفة. يتطلب هذا التصميم ما لا يقل عن ثلاث عمليات إعادة تركيب لإنتاج RCR، مما يعزز السلامة فائدته في تطبيقات نقل الجينات، بما في ذلك التحويل الفعال للخلايا الأولية مثل الخلايا التائية والخلايا البدينة. ويجعله أدائه واستقراره Plat-E البيولوجية. أثبت على المدى الطويل منصة موثوقة لإنتاج ناقلات الفيروسات القهقرية في كل من الأبحاث الأساسية وتطوير العلاج الجيني قبل السريري.

الأنسجة	كلى الجنين

المرادفات

- Platinum-E

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This retroviral packaging cell line (PLAT-E) contains constructs encoding gag-pol and env under EF1α promoter control, supporting production of ecotropic retroviral particles. The modifications are stably present in HEK293T-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

المعرّفات

المرجع

PLAT-E (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305855)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_B488

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

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ت: 2.0 جم/لتر NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون) ت: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر،

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
كثافة البذر	من 1 إلى 4 × 10^4 خلية/$سم^2$
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 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.

المانح

عمر المتبرع	الجنين

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.

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

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

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