HEK293 suspension-adapted

300686

معلومات عامة

الوصف

خط خلايا HEK293 293 المتكيفة مع التعليق هو نوع مختلف من خلايا الكلى الجنينية البشرية (HEK293) التي تم تعديلها لتنمو في مزرعة معلقة بدلاً من مزرعة ملتصقة. هذا التكيف مهم للتطبيقات الصناعية التي تتطلب إنتاج البروتين على نطاق واسع. تحافظ الخلايا على العديد من خصائص خط HEK293 الأصلي، بما في ذلك كفاءة النقل العابر القوية والقدرة على تعديل البروتينات المعبر عنها بعد الترجمة بطريقة مشابهة لتلك التي تتمتع بها الخلايا البشرية الأصلية.
وتحظى هذه الخلايا بتقدير خاص في صناعات التكنولوجيا الحيوية والصناعات الدوائية لإنتاج البروتينات والفيروسات المؤتلفة للعلاج الجيني وتطوير اللقاحات. ويتيح التكيف مع المستنبت المعلق سهولة التوسع وتبسيط عملية الحصاد، مما يجعلها أكثر ملاءمة للمعالجة الحيوية على نطاق تجاري. يدعم خط خلايا HEK293 المتكيف مع نظام التعليق أنظمة إنتاج فيروسية مختلفة، بما في ذلك الفيروسات الغدية والفيروسات اللمفاوية والفيروسات المرتبطة بالغدة (AAV)، والتي تعتبر محورية في التطبيقات العلاجية والأبحاث.
أداة حاسمة في مجالات البيولوجيا الجزيئية والمعالجة الحيوية، حيث يوفر منصة متعددة الاستخدامات HEK293 وبشكل عام، يُعد خط الخلايا المكيّفة المعلق لإنتاج مختلف الجزيئات النشطة بيولوجيًا. كما أن سهولة التلاعب الجيني به وقدرته على إنتاج بروتينات مطوية بشكل صحيح ومعدلة بعد الترجمة وفقًا لأنماط الخلايا البشرية تجعله موردًا لا غنى عنه في العديد من الإعدادات العلاجية والبحثية المتقدمة.

الأنسجة	الكلى

التطبيقات

مضيف نقل العدوى

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	مستديرة
مُسبِّب للأورام	في الفئران العارية

المعرّفات

المرجع

معلق HEK293 (300686 المعدل (كتالوج سيتيون رقم

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0045

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

المستقبلات المُعبَّر عنها

فيترونكتين

التعبير البروتيني

إيجابي p53، سلبي CEA

قابلية الإصابة بالفيروس

الغدي 5 DNA الغدي 5 DNA متحوِّل مع الحمض النووي الغدي 5

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

بانسيرين 293S (بانيبوتيك، ألمانيا)

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

المكملات الغذائية

لا حاجة للمكملات الغذائية

كاشف التفكك	غير مطلوب

إعادة الاستنبات

حافظ على خلايا التعليق عند كثافة خلوية تتراوح بين 5×10^5 و $3\text{-}2 \times 10^6$ خلية/مل في قوارير زراعة الخلايا Eppendorf على هزاز داخل حاضنة عند 37 درجة مئوية/5٪ ثاني أكسيد الكربون. قم بإعادة الزراعة بمجرد وصول كثافة الخلايا إلى $3\text{-}2 \times 10^6$ خلية/مل. قم بإزالة الخلايا بعناية لتجنب التكتل. بمجرد الوصول لمدة 5 دقائق وتخلص من الطبقة العائمة. خفف في حجم g × إلى كثافة خلوية تبلغ $1\text{-}2 \times 10^6$ خلية/مل، اجمع الخلايا عن طريق الطرد المركزي عند 200 مناسب من وسط استزراع طازج ومسخن مسبقًا وعد الخلايا للحصول على معلومات عن قابلية الخلايا للحياة وعددها. اجمع الخلايا عن طريق الطرد المركزي لمدة 5 دقائق وتخلص من الطبقة العائمة. أعد تعليق الخلايا في حجم مناسب من وسط التجميد وعدها مرة أخرى. يجب أن تكون قابلية الخلايا للحياة >>80٪، ويوصى بكثافة خلوية تبلغ 5-10 ملايين خلية/مل. انقل الخلايا بواسطة ماصة إلى أنابيب تجميد مسبقة التسمية. استخدم إما حاوية تجميد CoolCell أو مجمد بمعدل تحكم لضمان معدل تبريد يبلغ 1 درجة مئوية/دقيقة.

كثافة البذر	5×10^5 خلية/مل
التعافي بعد ذوبان الجليد	ابدأ الزراعة بكثافة 5×10^5 خلية/مل وحافظ على تركيز الخلايا عند $3\text{-}2 \times 10^6$ خلية/مل لتحقيق النمو الأمثل. قم بالتحضين عند 37 درجة مئوية/5٪ ثاني أكسيد الكربون على هزاز خلايا بسرعة 100-150 دورة في الدقيقة.

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

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	للحصول على صلاحية كافية بعد DMSO% كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل + 10 ذوبان الجليد.

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

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.

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