HK-CRISPR-NUP205-mEGFP

301574

معلومات عامة

الوصف

الخط الخلوي HK-CRISPR-NUP205-mEGFP 205 هو خط خلوي بشري مُعدّل وراثياً مصمم لدراسة النوكليوبورين (NUP205) ودوره في مجمع المسام النووية. وقد تم تعديله باستخدام CRISPR-Cas9 لتمييز NUP205 بالبروتين الفلوري الأخضر المعزز أحادي اللون (mEGFP)، مما يتيح رؤية وتتبع NUP205 في الخلايا الحية، مما يساعد في البحث في آليات النقل النووي وديناميكيات مجمع المسام النووية.

mEGFP مع NUP205 مكوناً بالغ الأهمية في مجمع المسام النووية، حيث ينظم نقل الجزيئات بين النواة والسيتوبلازم. ويسمح وضع علامة NUP205 ويُعدّ للباحثين بمراقبة توطينها وسلوكها في الوقت الحقيقي تحت المجهر الفلوري، مما يجعل هذا الخط الخلوي مفيداً بشكل خاص لدراسة الجوانب الهيكلية والوظيفية لمجمعات المسام النووية وأدوارها في التعبير الجيني ومعالجة الحمض النووي الريبي ودورة الخلية.

أداة قوية لدراسة آليات النقل النوكليوسايتوبلازمي ودور مركب المسام النووية في التوازن الخلوي. كما HK-CRISPR-NUP205-mEGFP ويُعدّ الخط الخلوي أنها أداة قيّمة لاستكشاف كيفية مساهمة الاضطرابات في وظيفة المسام النووية في أمراض مثل السرطان والاضطرابات العصبية التنكسية، مما يوفر نموذجاً قوياً لتعزيز فهمنا للنقل النووي وآثاره على صحة الإنسان.

الأنسجة	باطن عنق الرحم
المرض	السرطان الغدي
موقع الانتشار	موقع الورم الأساسي (داخل عنق الرحم)

التطبيقات

الفحص المجهري mEGFP ؛ تصوير الخلايا الحية باستخدام NUP205 ؛ تصوير النيوكليوبورين الداعم(NPC) بيولوجيا الهيكل الداعم لمركب المسام النووية (NPC) ؛ النقل بين النواة والسيتوبلازم؛ التنظيم الهيكلي لمركب المسام النووية CRISPR فائق الدقة؛ التحقق من عملية إدخال الجينات باستخدام تقنية

المرادفات

- HK-CRISPR-NUP205-mEGFP #81

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This HeLa Kyoto line contains a CRISPR-engineered mEGFP fusion at the NUP205 locus for scaffold-level nuclear pore research. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	خلايا تشبه الخلايا الظهارية ذات الشكل الحجري الفسيفسائي
نوع الخلية	الخلايا الظهارية

المعرّفات

المرجع

HK-CRISPR-NUP205-mEGFP (كتالوج سيتيون رقم 301574)

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

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_UR49
المودع	مختبر إلينبرغ (EMBL)

التعبير والقابلية للإصابة

المنتجات

EGFP (بروتين الفلورسنت الأخضر المحسن)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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، وبالنسبة لقوارير T75، استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير T25، استخدم 3-5 مل من الوسط. 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.

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	30 سنة
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.

الضمان

في Cytion، نلتزم 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
للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">بيان الضمان

تسري اتفاقيات الأطراف الثالثة	Yes