U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP

300444

معلومات عامة

الوصف

إن U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP هو خط خلوي معدّل وراثياً من الساركوما العظمية مشتق من خط الخلايا البشرية U-2 OS الأم. وقد تمت هندسة هذا الخط الخلوي من خلال تعديل الجينوم بوساطة CRISPR/Cas9 لدمج علامة SNAP في جين NUP96، مما يتيح تصور ودراسة ديناميكيات مجمع المسام النووية (NPCs) وبُعدّ تُعدّ مجمعات المسام النووية، NPC مكوناً مهماً في NUP96 حاسمة في تنظيم النقل النووي للبلازمية النووية، حيث يلعب دوراً محورياً في سلامته الهيكلية ووظيفته.

بالربط التساهمي المحدد والتساهمي للركائز الفلورية NUP96 في موضع SNAP رقم 33، يسمح دمج علامة U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP في استنساخ أو غيرها من المسابر الكيميائية التي يمكن استخدامها لتصوير الخلايا الحية وغيرها من الفحوصات الكيميائية الحيوية. هذه الميزة تجعلها أداة لا تقدر بثمن للتحقيق في الديناميكيات الجزيئية للنقل الخلوي الخلوي وفهم الأمراض المرتبطة بالخلية العصبية النواة وفحص المركبات العلاجية التي تؤثر على الأبوي، والتي تتضمن مستوى عالٍ من الاستقرار الوراثي وسهولة الاستزراع، U-2 OS وظيفة الخلية العصبية النواة. كما يحتفظ خط الخلية أيضًا بخصائص خط مما يجعله مناسبًا للفحص عالي الإنتاجية والدراسات الموسعة في بيولوجيا الخلية.

في NPC رقم 33 نموذجاً فريداً للدراسة التفصيلية لمكونات U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP يوفر استنساخ، NUP96 ونظراً لخصوصية التعديل في جين بشكل انتقائي وسريع، مما يسهل التصور في الوقت NUP96 لتسمية SNAP سياق الوظيفة الخلوية والخلل الوظيفي. يمكن للباحثين استغلال نظام علامة في ظل الظروف الفسيولوجية والمرضية. يمكن أن يكون هذا المستنسخ المحدد بمثابة منصة قوية لكل من البحوث الأساسية NPC الحقيقي لديناميكيات والدراسات الطبية الحيوية التطبيقية، مما يساهم بشكل كبير في مجالات البيولوجيا الخلوية وعلم الوراثة وعلم الأورام.

الأنسجة	العظام
المرض	الساركوما العظمية العظمية

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This human osteosarcoma cell line (U2OS-CRISPR-NUP96-SNAP, clone 33) contains a CRISPR-engineered NUP96-SNAP fusion facilitating SNAP-tag chemical labeling of nuclear pores. The modification is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

المعرّفات

المرجع

U-2 OS-CRISPR-NUP96-SNAP (كتالوج سيتيون رقم 300444)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_B7FL
المودع	مختبر إلينبرغ (EMBL)

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

التعبير البروتيني

NUP96-SNAP (بروتين المسام النووي المعقد 96، علامة SNAP)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

(رقم المادة 820200 أ) NaHCO3 مكويز 5 أ، ث: 3.0 جم/لتر جلوكوز، ث: جلوتامين مستقر، ث: 2.0 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 2.2 جم/لتر

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

المكملات الغذائية

10 أضف إلى الوسط ٪ FBS، و2.2 جم/لتر NaHCO3، و1٪ NEAA، و3.0 جم/لتر جلوكوز، وغلوتامين مستقر، و2.0 ملي مولار من بيروفات الصوديوم،

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 دع .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 PBS، 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	1×10^4 خلية/سم2
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.

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 15
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

في Cytion، نلتزم 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

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