# HK-CRISPR-CAP-H-mEGFP

301568

## معلومات عامة

### الوصف

هو نموذج مستمد من الإنسان تم تصميمه هندسياً لتطبيقات التعديل الجيني المتقدم وتطبيقات التألق. ويستند HK-CRISPR-CAP-H-mEGFP إن خط الخلايا (H البروتين المرتبط بالكروموسوم) CAP-H للتعبير عن جين CRISPR-Cas9 هذا الخط الخلوي إلى خط خلوي بشري أبوي وتم تعديله باستخدام تقنية وهو أحد مكونات مركب CAP-H، ويسمح هذا التعديل بتصور وتتبع دقيق لجين (mEGFP). الموسوم بالبروتين المتوهج الأخضر المحسن أحادي اللون إشارة فلورية قوية ومستقرة، مما يجعل هذا الخط الخلوي مثاليًا mEGFP الكندسين الضروري لتكثيف الكروموسوم وتثبيته أثناء انقسام الخلية. توفر علامة لتصوير الخلايا الحية والمقايسات القائمة على التألق.

ذا قيمة خاصة للدراسات في تنظيم دورة الخلية، والانقسام الفتيلي، وديناميكيات الكروموسومات. يمكن HK-CRISPR-CAP-H-mEGFP ويُعد خط الخلية للباحثين الاستفادة من هذا النموذج لدراسة أدوار مجمعات التكثيف في الحفاظ على سلامة الكروموسومات، خاصة خلال المراحل الحرجة مثل الطور تعبيراً ثابتاً ونتائج تجريبية موثوقة مما يعزز إمكانية التكرار عبر دراسات مختلفة mEGFP الميتافيزمي والطور الأنفزي. ويضمن التكامل المستقر لعلامة.

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

### التطبيقات

؛ تكثف الكروموسومات؛ بنية الكروماتيدات في مرحلة الانقسام؛ التصوير المباشر للخلايا CAP-H ؛ التصوير باستخدام تقنيةا بيولوجيا مركب الكوندينسين ؛ دراسات سلامة الكروموسومات CRISPR باستخدام «knock-in» الحية؛ أبحاث دورة الخلية؛ التحقق من فعالية تقنية

### المرادفات

- HK-CRISPR-CAP-H-mEGFP #86
- HK CRISPR CAP-H-mEGFP

## 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-mediated mEGFP knock-in at the CAP-H locus enabling live imaging of mitotic chromatin. 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-CAP-H-mEGFP (كتالوج سيتيون رقم 301568)

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_UR43 |
| **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، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، وبالنسبة لقوارير T75، 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 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.

| | |
|---|---|
| **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 |