# HEI-OC1

305548

## معلومات عامة

### الوصف

يمثل سلالة خلايا HEI-OC1 المشتقة من قوقعة القوقعة من الفُرَاد الخالد المعدل وراثياً نموذجاً متعدد الاستخدامات لدراسة بيولوجيا الخلايا السمعية، خاصة غير خالدة بشكل مشروط وتُظهر خصائص كل من الخلايا الحسية والخلايا الداعمة لجهاز كورتي. HEI-OC1 في سياق السمية الأذنية وآليات الحماية. تُعد خلايا HEI-OC1 تعبر هذه الخلايا عن علامات مختلفة لخلايا الشعر القوقعية، بما في ذلك البريستين والميوسين 7أ والكالبيندين. وكنموذج في المختبر، تم تطبيق خلايا في المختبر لدراسة الاستجابات الخلوية للأدوية السامة للأذن مثل الأمينوغليكوزيدات وسيسبلاتين المعروف أنها تحفز فقدان السمع من خلال موت OC1 الخلايا المبرمج وتراكم الأكسجين المتفاعل واختلال وظائف الميتوكوندريا.
فائدتها في استكشاف استراتيجيات وقائية ضد الأضرار السامة للأذن. على سبيل المثال، أظهرت الدراسات أن حمض HEI-OC1 وقد أثبتت خلايا يمكن أن يخفف من التأثيرات السامة للخلايا للسيسبلاتين عن طريق الحد من موت الخلايا المبرمج والالتهام الذاتي المفرط وتراكم (LPA) الليزوفوسفاتيديك من التلف HEI-OC1 الأكسجين المتفاعل. وبالإضافة إلى ذلك، وُجد أن تثبيط التكاثر الحديدي، وهو نوع من أنواع موت الخلايا المعتمد على الحديد، يحمي خلايا HEI-OC1 الناجم عن سيسبلاتين من خلال الحفاظ على وظيفة الميتوكوندريا. كما لوحظ أن استخدام الجلوكوكورتيكويدات، مثل ديكساميثازون، يحمي خلايا كنموذج قيّم HEI-OC1 وتدعم هذه النتائج دور خلايا PERK-CHOP. من إجهاد الشبكة الإندوبلازمية الناجم عن موت الخلايا المبرمج عن طريق تعديل مسار لفحص الأدوية من حيث السمية الأذنية ودراسة التدخلات الوقائية للأذن.

| | |
|---|---|
| **الأنسجة** | الأذن، الأذن الداخلية، القوقعة، عضو كورتي |
| **المرض** | عادي |

### المرادفات

- HEIOC1
- House Ear Institute-Organ of Corti 1

## التصنيف

| | |
|---|---|
| **كائن حي** | الماوس |
| **الجنس** | غير محدد |
| **خصائص النمو** | الملتزم |
| **حالة الكائنات المعدلة وراثيًا** | GMO-S1 |

### تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This HEI-OC1 Immorto Mouse epithelial line contains a temperature-sensitive SV40 large T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **مستوى السلامة البيولوجية** | 2 |

## الخصائص

| | |
|---|---|
| **المورفولوجيا** | شبيه بالظهارة |

## المعرّفات

### المرجع

HEI-OC1 (305548 كتالوج سيتيون رقم الكتالوج)

| | |
|---|---|
| **NCBI رقم التعريف الضريبي لدى** | 10090 |
| **سيلوصور** | CVCL_D899 |

## التعبير والقابلية للإصابة

### الفيروسات

المتحول: فيروس سيميان 40 (SV40)

## التعامل مع النباتات وزراعتها

### وسط الاستزراع

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

| | |
|---|---|
| **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 2.5 مل لقوارير T25 باستخدام 1-2 مل لقوارير TrypLE Express استخدم 5-10 مل. ثم قم بتغطية الخلايا بالكامل بمادة T75، وبالنسبة لقوارير T75 و PBS، دع 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.

### 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 أسموزمويبروتيكتية 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

| | |
|---|---|
| **السلالة / النوع الفرعي** | (CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2Kb-TSA58) الفأر الخالد |
| **عمر المتبرع** | 7 أيام |

## 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
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