خلايا كبد تشانغ (هيلا)

300139

خضع خط خلايا تشانغ الكبد، الذي كان يُعتقد في الأصل أنه مشتق من أنسجة كبد بشرية طبيعية، لعملية إعادة تصنيف كبيرة بعد إجراء تحديد جيني متقدم. وقد أظهرت تقنيات تحديد سمات الحمض النووي باستخدام تقنية STR PCR أنه لا يمكن تمييز خط خلايا تشانغ الكبد عن خط خلايا هيلا، مما يشير إلى أنه ليس مشتقًا من خلايا كبدية كما كان يُعتقد سابقًا، بل يجب اعتباره مشتقًا من خلايا هيلا. هذا الاكتشاف له آثار مهمة بالنسبة للباحثين الذين يستخدمون هذا الخط الخلوي، مما يؤكد الحاجة إلى التفسير الدقيق للنتائج التجريبية المستمدة من استخدامه.

تُعرف خلايا هيلا، المأخوذة في الأصل من هنريتا لاكس، وهي امرأة سوداء، في أوائل الخمسينيات من القرن الماضي، بنموها القوي واستقرارها الجيني في المختبر، وهي خصائص من المحتمل أن يتشاركها خط خلايا تشانغ الكبد نظراً لتشابهها الجيني. تستلزم هذه الخلفية أن الدراسات التي تستخدم خط خلايا كبد تشانغ الكبد في الأبحاث المتعلقة بوظائف الكبد أو أمراضه قد تحتاج إلى إعادة تقييم أو تأكيدها باستخدام نماذج إضافية خاصة بالخلايا الكبدية. كما يسلط الخطأ في تحديد الهوية أيضاً الضوء على قضايا أوسع نطاقاً في ممارسات زراعة الخلايا، بما في ذلك التلوث التبادلي والتوسيم الخاطئ، مما يؤكد أهمية التحقق المنتظم من صحة خطوط الخلايا المستخدمة في الأوساط البحثية.

معلومات عامة

الوصف

خضع خط خلايا تشانغ الكبد، الذي كان يُعتقد في الأصل أنه مشتق من أنسجة كبد بشرية طبيعية، لعملية إعادة تصنيف كبيرة بعد إجراء تحديد جيني متقدم. وقد أظهرت تقنيات تحديد سمات الحمض النووي باستخدام تقنية STR PCR أنه لا يمكن تمييز خط خلايا تشانغ الكبد عن خط خلايا هيلا، مما يشير إلى أنه ليس مشتقًا من خلايا كبدية كما كان يُعتقد سابقًا، بل يجب اعتباره مشتقًا من خلايا هيلا. هذا الاكتشاف له آثار مهمة بالنسبة للباحثين الذين يستخدمون هذا الخط الخلوي، مما يؤكد الحاجة إلى التفسير الدقيق للنتائج التجريبية المستمدة من استخدامه.

تُعرف خلايا هيلا، المأخوذة في الأصل من هنريتا لاكس، وهي امرأة سوداء، في أوائل الخمسينيات من القرن الماضي، بنموها القوي واستقرارها الجيني في المختبر، وهي خصائص من المحتمل أن يتشاركها خط خلايا تشانغ الكبد نظراً لتشابهها الجيني. تستلزم هذه الخلفية أن الدراسات التي تستخدم خط خلايا كبد تشانغ الكبد في الأبحاث المتعلقة بوظائف الكبد أو أمراضه قد تحتاج إلى إعادة تقييم أو تأكيدها باستخدام نماذج إضافية خاصة بالخلايا الكبدية. كما يسلط الخطأ في تحديد الهوية أيضاً الضوء على قضايا أوسع نطاقاً في ممارسات زراعة الخلايا، بما في ذلك التلوث التبادلي والتوسيم الخاطئ، مما يؤكد أهمية التحقق المنتظم من صحة خطوط الخلايا المستخدمة في الأوساط البحثية.

الأنسجة	الكبد
المرض	السرطان الغدي

المرادفات

- Chang-liver
- Chang Cells
- Chang
- CHL

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
مُسبِّب للأورام	نعم، في الهامستر السوري

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

المعرّفات

المرجع
كبد تشانغ (هيلا) (كتالوج سيتيون رقم 300139)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0238

التعبير والقابلية للإصابة

الإيزوزيمات
G6PD، أ

الفيروسات
اختبار MHV (فيروس التهاب الكبد الفيروسي) سلبي

قابلية الإصابة بالفيروس
فيروس شلل الأطفال 1، 2، 3، الفيروس الغدي 3، التهاب الفم الحويصلي (إنديانا)

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

المنتجات
الكيراتين

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع
EMEM (MEM Eagle)، ث: 2.2 جم/لتر NaHCO3، ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين، EBSS (820100 رقم المادة من سايتيون): ث

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

المكملات الغذائية
يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

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. 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.

كثافة البذر	1 × 10^4 خلية/سم2 ستنتج طبقة متقاربة في حوالي 4 أيام
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5 × 10^4 خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 24 ساعة على الأقل.

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	سنة 30

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 بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاسترزراع 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

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes