خلايا HMC3

300102

في عام 1995 من قبل فريق البروفيسور تارديو من خلال تخليد الخلايا الدبقية الدقيقة (HMC3) تم تطوير سلالة الخلايا الدبقية الدبقية الدقيقة البشرية 3 من أنسجة النخاع الشوكي البشري والأنسجة القشرية المأخوذة من أجنة تتراوح أعمارها بين 8 إلى 12 أسبوعاً. وقد تمت زراعة SV40 البشرية المعتمدة على بالعديد من السمات HMC3 هذه الخلايا الأولية، التي تتميز بانقسامها البطيء وأشكالها المعقدة، في البداية لمدة 10-15 يوماً قبل تخليدها. احتفظت خلايا على الرغم من أن مستويات التعبير تختلف ،CD14وCD11b وCD68 الرئيسية للخلايا الدبقية الصغيرة الأولية، مثل التعبير المتنوع للعلامات النخاعية مثل CD68. بشكل ملحوظ مع اختيار الجسم المضاد الأولي، خاصةً بالنسبة ل

معدلات تكاثر معززة، مع مضاعفة زمن التكاثر بين 24 و48 ساعة، مع الحفاظ على العديد من الخصائص المظهرية HMC3 بعد الخلود، أظهرت خلايا وانخفاض في النشاط البلعمي مقارنةً بالخلايا CD68 EBM/11 والمورفولوجية لنظيراتها الأولية. والجدير بالذكر أنه كان هناك نسبة أعلى من الخلايا الإيجابية في ظل CD4وMHCII وCD14 ولكنها سلبية لـ ،CD11bوCD68 وNSE الأولية. تم تأكيد الثبات في التعبير المستضدي عبر 35 ممرًا، مع بقاء الخلايا إيجابية لـ مما يتماشى بشكل أكبر مع استجابات المستنبتات الأولية، MHCII إلى ارتفاع تعبير γ (IFNγ) الظروف الأساسية. ومع ذلك، فقد أدى التعرض للإنترفيرون لنفس العلاج.

في الظروف القاعدية مقارنةً بالمستنسخات الأخرى. وعلى الرغم من (IL-6) بإنتاج مستويات أعلى من الإنترلوكين-6 HMC3 ومن الناحية الوظيفية، تميز خط ذلك، لا تزال المقارنة المباشرة مع إنتاج الخلايا الدبقية المجهرية الأولية للسيتوكين صعبة بسبب الاختلافات المنهجية. بدت الاستجابة لتحفيز عديدات السكاريد الشحمية (LPS) في هذه السلالات غير الخالدة أقل مقارنةً بالمزارع الأولية. واتساقًا مع خصائص الخلايا الدبقية الدبقية المجهرية الأولية، لم تنتج خلايا HMC3 سواء بشكل تلقائي أو بعد التحفيز المؤيد للالتهابات، مما يسلط الضوء على سمة محددة (TNFα)، وغيرها من السلالات المستنسخة عامل نخر الورم ألفا للخلايا الدبقية المجهرية الجنينية البشرية.

معلومات عامة

الوصف

في عام 1995 من قبل فريق البروفيسور تارديو من خلال تخليد الخلايا الدبقية الدقيقة (HMC3) تم تطوير سلالة الخلايا الدبقية الدبقية الدقيقة البشرية 3 من أنسجة النخاع الشوكي البشري والأنسجة القشرية المأخوذة من أجنة تتراوح أعمارها بين 8 إلى 12 أسبوعاً. وقد تمت زراعة SV40 البشرية المعتمدة على بالعديد من السمات HMC3 هذه الخلايا الأولية، التي تتميز بانقسامها البطيء وأشكالها المعقدة، في البداية لمدة 10-15 يوماً قبل تخليدها. احتفظت خلايا على الرغم من أن مستويات التعبير تختلف ،CD14وCD11b وCD68 الرئيسية للخلايا الدبقية الصغيرة الأولية، مثل التعبير المتنوع للعلامات النخاعية مثل CD68. بشكل ملحوظ مع اختيار الجسم المضاد الأولي، خاصةً بالنسبة ل

معدلات تكاثر معززة، مع مضاعفة زمن التكاثر بين 24 و48 ساعة، مع الحفاظ على العديد من الخصائص المظهرية HMC3 بعد الخلود، أظهرت خلايا وانخفاض في النشاط البلعمي مقارنةً بالخلايا CD68 EBM/11 والمورفولوجية لنظيراتها الأولية. والجدير بالذكر أنه كان هناك نسبة أعلى من الخلايا الإيجابية في ظل CD4وMHCII وCD14 ولكنها سلبية لـ ،CD11bوCD68 وNSE الأولية. تم تأكيد الثبات في التعبير المستضدي عبر 35 ممرًا، مع بقاء الخلايا إيجابية لـ مما يتماشى بشكل أكبر مع استجابات المستنبتات الأولية، MHCII إلى ارتفاع تعبير γ (IFNγ) الظروف الأساسية. ومع ذلك، فقد أدى التعرض للإنترفيرون لنفس العلاج.

في الظروف القاعدية مقارنةً بالمستنسخات الأخرى. وعلى الرغم من (IL-6) بإنتاج مستويات أعلى من الإنترلوكين-6 HMC3 ومن الناحية الوظيفية، تميز خط ذلك، لا تزال المقارنة المباشرة مع إنتاج الخلايا الدبقية المجهرية الأولية للسيتوكين صعبة بسبب الاختلافات المنهجية. بدت الاستجابة لتحفيز عديدات السكاريد الشحمية (LPS) في هذه السلالات غير الخالدة أقل مقارنةً بالمزارع الأولية. واتساقًا مع خصائص الخلايا الدبقية الدبقية المجهرية الأولية، لم تنتج خلايا HMC3 سواء بشكل تلقائي أو بعد التحفيز المؤيد للالتهابات، مما يسلط الضوء على سمة محددة (TNFα)، وغيرها من السلالات المستنسخة عامل نخر الورم ألفا للخلايا الدبقية المجهرية الجنينية البشرية.

الأنسجة	دماغ الجنين

التطبيقات

مزرعة الخلايا ثلاثية الأبعاد، علم الأعصاب، التهاب الأعصاب

المرادفات

- Human Microglia Clone 3
- CHME-3
- CHME3

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	غير محدد
خصائص النمو	الملتزم

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

حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This human fetal brain microglia cell line (HMC3) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, supporting immortalization. The insert is stably present in microglia-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	البلاعم
نوع الخلية	الخلية الدبقية الصغيرة
زمن المضاعفة	24 ساعة و48

المعرّفات

المرجع

HMC3 (كتالوج سايتون رقم الكتالوج 300102)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_II76

التعبير والقابلية للإصابة

الفيروسات

بشكل ثابت في جينوم الخلية. لا يوجد إنتاج أو إطلاق نشط للجسيمات الفيروسية الكاملة، مما يخفف من مخاوف SV40 يتم دمج المادة الوراثية لفيروس السلامة البيولوجية المحتملة.

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 15 ملي مولار جلوتامين، ث: 2.5 ملي مولار جلوكوز، ث: 3.1 جم/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة) مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/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 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 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 300xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

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

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	الجنين

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

نلتزم في Cytion، في Cytion 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
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