P19

400416

معلومات عامة

الوصف

تم الحصول على خط الخلية P19، وهو نوع من السرطان الجنيني متعدد القدرات، في البداية من سرطان مسخي في فأر من سلالة C3H/He. يُظهر هذا الخط الخلوي الشبيه بالظهارة القدرة على الاستنساخ بكفاءة عالية عند نموه في وسط مشبع بـ 0.1 ملي مولار بيتا-ميركابتويثانول. ومن السمات البارزة هي قدرتها على التمايز إلى خلايا عصبية ودبقية عند تعرضها لحمض الريتينويك. وفي الوقت نفسه، لديها القدرة على التحول إلى عضلات قلبية P19 لخلايا فإنها تُظهر في الغالب خصائص التمايز، DMSOوعند تعريضها لكل من حمض الريتينويك و (DMSO). وهيكلية عند تعريضها لثنائي ميثيل سلفوكسيد الكبريت الناجم عن حمض الريتينويك.

ينتمي إلى التصنيف الواسع لحقيقيات النوى والحيوانات والميتازوا والحبليات والفقاريات ورباعيات (Mus musculus) إلى الفأر P19 يعود أصل خط الخلايا الأرجل. تجسد هذه الخلايا مورفولوجيا نوع من الأنسجة الظهارية المشتقة من الجنين وترتبط بمرض السرطان المسخي. يتم استخدامها بشكل أساسي في تطبيقات زراعة الخلايا ثلاثية الأبعاد ضمن فئة منتجات الخلايا الحيوانية.

وفي حين تشكل الخلايا السرطانية تهديداً صحياً كبيراً بسبب نموها السريع والعدواني، إلا أنها توفر أيضاً مورداً لا يقدر بثمن للباحثين الذين يدرسون تطور عندما تم زرع جنين فأر مدته 7.5 يوم في الخصية لتحفيز P19 الخلايا السرطانية ويبحثون عن علاجات أكثر استهدافاً. في عام 1982، تم إنشاء سلالة الخلايا وقد نجحا في عزل مزارع الخلايا من الورم الأولي الذي يحتوي على خلايا جذعية غير متمايزة، أطلق عليها اسم خلايا Rugersو McBurney نمو الورم من قبل السرطان الجنيني P19. أظهرت هذه الخلايا نموًا سريعًا دون الحاجة إلى خلايا مغذية وكان من السهل الحفاظ عليها. وقد أكد الحقن اللاحق في كيسات أُرَيمية، P19 من سلالة فأر أخرى تعدد خلايا حيث نمت الأنسجة من جميع الطبقات الجرثومية الثلاث في الفأر المتلقي.

يمتلك كل نوع من هذه .P19C16 و P19RAC65 و P19D3 و P19S18 الأصلية، بما في ذلك P19 تم اشتقاق العديد من خطوط الخلايا الفرعية من خلايا على التوالي. وقد أنتجت الدراسات، DMSO الأنواع الفرعية قدرات تمايز فريدة من نوعها إلى خلايا عصبية أو خلايا عضلية عند معالجتها بحمض الريتينويك أو المتمايزة، والتي يمكن أن تتحول إلى خلايا تشبه الأديم الظاهر والأديم المتوسط والأديم الباطن، وذلك بسبب P19 الحديثة خطوطًا خلوية مشتقة من خلايا تعدد القدرات الكامنة في خلايا P19.

بنموها المستمر في الوسائط المكملة بالمصل. ويمكن التحكم في تمايزها بفعالية باستخدام عقاقير غير سامة مثل حمض الريتينويك، مما P19 وتُعرف خلايا إلى مشتقات DMSO المعرضة لـ P19 يؤدي إلى تطور الخلايا العصبية والخلايا الدبقية النجمية والخلايا الدبقية الصغيرة. من ناحية أخرى، تتمايز مجاميع خلايا قابلة أيضًا لنقل الحمض النووي المشفّر للجينات المؤتلفة، P19 الأديم الباطن والأديم المتوسط، بما في ذلك العضلات القلبية والهيكل العظمي. كما أن خلايا مورداً ممتازاً لاستكشاف الآليات P19 ويمكن عزل الخطوط المستقرة التي تعبر عن هذه الجينات بسهولة. هذه المرونة وتعدد الاستخدامات تجعل من خلايا الجزيئية التي تحكم القرارات التنموية للخلايا متعددة القدرات المتمايزة.

الأنسجة	الخصية
المرض	السرطان المسخي

المرادفات

- P-19

التصنيف

كائن حي	الماوس
الجنس	ذكر
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	أرومة ليفية شبيهة بالأرومة الليفية

النمط الكروموسومي

ن = 40، س ص

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

P19 (الرقم الكتالوجي لسيتيون 400416)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	10090
سيلوصور	CVCL_2153

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار هيبيس (رقم المادة 820400 NaHCO3) 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

أضف (T75 مل لقوارير زراعة الخلايا 5-10، T25 لكل 3-5 مل من) بدون الكالسيوم والمغنيسيوم PBS أزل الوسط واشطف الخلايا الملتصقة باستخدام TrypleExpress (1-2 مل لكل T25، 2.5 مل لكل قارورة زراعة خلايا (T75، 10 دقائق. احتضانها عند 37 درجة مئوية لمدة 10 دقائق. يجب تغطية صفيحة الخلية بالكامل. أعِد خلط الخلايا بعناية، وتكون إضافة الوسط اختيارية ولكنها ليست ضرورية، ووزعها في قوارير جديدة تحتوي على وسط جديد. لا تسمح للخلايا بالبقاء متكتلة. قم بالزراعة الفرعية كل 48 ساعة على الأقل.

كثافة البذر	مزرعة فرعية كل 48 ساعة على الأقل
تجديد السوائل	كل يومين

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

السلالة / النوع الفرعي	ج3ه/هـ/هـ

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.

إخلاء المسؤولية

يتم توفير خلايانا لأغراض الأبحاث المختبرية في المختبر حصرياً وليست مخصصة للاستخدام السريري أو التشخيصي، ولا يتم إعطاؤها للبشر أو استخدامها للأغراض البيطرية. يجب على المستخدمين الالتزام بجميع الإرشادات واللوائح المعمول بها للتعامل مع هذه الخلايا واستخدامها في بيئة بحثية.

الضمان

نلتزم في Cytion، 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