MCF10A

305026

معلومات عامة

الوصف

الذي تم إنشاؤه من الغدة الثديية لأنثى تبلغ من العمر 36 عاماً مصابة بمرض الكيس الليفي، كنموذج MCF10A، يُستخدم خط الخلايا الظهارية الثديية البشرية لدراسة تعقيدات وظيفة خلايا الثدي الطبيعية والتحول والانتقال من الظهارة إلى النسيج المتوسط الحرج في انتقال سرطان الثدي الغازي.
مفيدة في دراسات الخلايا الثديية، حيث MCF10A وباعتبارها خط خلايا طلائية غير سرطانية غير سرطانية مشتقة من أنسجة الثدي التكاثري الحميد، تُعد خلايا MCF10 A، التي تتميز بنموها ثلاثي الأبعاد في الكولاجين تقدم رؤى حول تطور ورم الثدي وديناميكيات الخلايا السرطانية في الغلاف الثديي. وتوفر خلايا وقدرتها على تشكيل هياكل أسينار في ماتريجل مختلط، نموذجاً موثوقاً لتحليل تأثير الجينات الورمية ودراسة تكوين الغلاف الثديي، وهو أمر بالغ الأهمية لفهم خصائص الخلايا الثديية السلف ودور هذه الخلايا في أبحاث السرطان.
نمطًا ظاهريًا شبيهًا بالنمط الظاهري القاعدي، فإنه يعبر عن مزيج من العلامات اللمعية والعلامات الجذعية، بالإضافة إلى MCF10A بينما يُظهر خط خلايا علامات الخلايا الظهارية مثل السيتوكيراتين وبروتينات الحليب. وتؤكد استجابتها للأنسولين، والجلوكوكورتيكويدات، والسموم المعوية للكوليرا، وعامل نمو البشرة (EGF) على أهمية عوامل النمو والهرمونات في تكاثر خلايا أنسجة الثدي البشرية وبقائها على قيد الحياة.
نافذة على مسارات الإشارات الجينومية التي تحكم سلوك الخلية ونمطها الظاهري في المزرعة ثلاثية الأبعاد، مما يوفر منصة للكيمياء MCF 10A، يوفر نموذج المناعية والتلوين المناعي لتصور العمليات الخلوية.
تُعد هذه الخلايا ضرورية لدراسة تحول الخلايا الثديية أثناء تطور سرطان الثدي، بما في ذلك دور السمية الجينية لمنتج أكسدة الدهون وتأثير المكونات الغذائية MCF7 (وهي خلايا مولدة) مع خطوط أخرى مثل MCF 10A مثل مثبط التربسين بفول الصويا على وظيفة الخلية. وعلاوة على ذلك، فإن مقارنة خط خلايا MCF10F (للأورام وإيجابية لمستقبلات الإستروجين يثري أبحاث سرطان الثدي من خلال توفير نماذج (خط آخر غير مولد للأورام ولكن بخصائص مختلفة) متنوعة لفهم طيف الأنماط الظاهرية غير الغازية إلى الأنماط الظاهرية شديدة الانتشار.

الأنسجة	الغدة الثديية، الثدي

المرادفات

- MCF-10A
- MCF 10A
- MCF.10A
- MCF10A
- MCF10-A
- MCF10a
- MCF-10 Attached
- Michigan Cancer Foundation-10A

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	الظهارة
مُسبِّب للأورام	لا يوجد

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

MCF10A (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305026)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0598

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)، ث: 1.2 ملي مولار/لتر مولار بيروفات الصوديوم

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

المكملات الغذائية

0,5 و ميكروغرام/ملليتر هيدروكورتيزون، و10 ميكروغرام/ملليتر أنسولين. أضف EGF، 100 نانوغرام/ملليتر و20 نانوغرام/ملل من سم الكوليرا إذا لزم الأمر. يُضاف إلى الوسط 5% مصل الحصان،

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، دع T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، 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.

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

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	36 سنة

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 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