MLE-12

305314

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلايا ظهارة رئوية رئوية من الفئران تم إنشاؤه من ظهارة الجهاز التنفسي البعيدة باستخدام فئران معدلة وراثياً تعبر عن مستضد الورم MLE-12 الكبير لفيروس القرد 40 (SV40) تحت سيطرة محفز البروتين الخافض للتوتر السطحي البشري C (SP-C). ويتميز هذا الخط الخلوي بقدرته على الحفاظ على خصائص معينة للخلايا السنخية من النوع الثاني، مثل التعبير عن البروتينين الخافض للتوتر السطحي SP-B و SP-C، وهما عنصران أساسيان لتخليق المادة الخافضة للتوتر السطحي الرئوية ووظيفة الرئة. كما تُظهر خلايا MLE-12 أيضًا السمات المورفولوجية الرئيسية للخلايا السنخية من النوع الثاني، بما في ذلك الحويصلات الدقيقة والأجسام متعددة الحويصلات، على الرغم من أنها تفتقر إلى بعض السمات مثل الأجسام الصفائحية في الممرات اللاحقة.
يُستخدم خط الخلايا MLE-12 على نطاق واسع لدراسة تنظيم البروتين الخافض للتوتر السطحي وإفرازه والاستجابات الرئوية للمنبهات. وهو يفرز الفوسفوليبيدات الفسفورية استجابةً لمختلف المحفزات الإفرازية مثل ATP وإسترات الفوربول، مما يحاكي جوانب وظيفة الخلية السنخية من النوع الثاني. وفي حين أن هذا الإفراز يكون قويًا في الممرات المبكرة، إلا أنه يتناقص في الممرات اللاحقة، إلى جانب التغيرات في الاستجابات بوساطة المستقبلات. هذا النموذج ذو قيمة خاصة لاستكشاف الآليات الكامنة وراء متلازمات الضائقة التنفسية ونقص الفاعل بالسطح. بالإضافة إلى ذلك، يقدم خط الخلية نظرة ثاقبة في التسرطن الرئوي، نظراً لاشتقاقه من التسرطن الناتج عن SV40.
تُستخدم خلايا MLE-12 كأداة لتوضيح مسارات معالجة البروتين الخافض للتوتر السطحي واختبار الاستراتيجيات العلاجية لاستبدال الفاعل بالسطح. كما أن حفاظها على تعبير SP-C، وهو علامة خاصة بالظهارة السنخية، يجعلها نموذجاً مختبرياً مناسباً لدراسة العمليات والأمراض الخاصة بالرئة.

الأنسجة	الرئة
المرض	عادي

المرادفات

- MLE 12
- MLE12
- Murine Lung Epithelial-12

التصنيف

كائن حي	الماوس
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (MLE-12) contains an SV40 T-Antigen construct introduced via transfection, supporting immortalization of primary lung epithelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
نوع الخلية	الخلية الظهارية
مُسبِّب للأورام	نعم، في الفئران العارية

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

MLE-12 (كتالوج سيتيون رقم الكتالوج 305314)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	10090
سيلوصور	CVCL_3751

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير البروتيني

الجينات المعبر عنها: بروتينات الرئة الخافضة للتوتر السطحي B، C (SP-B، SP-C)

الفيروسات

المتحول: فيروس سيميان 40 (SV40)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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

تجديد السوائل	2 مرات في الأسبوع

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.

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

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	الفك المعدل وراثيًا FVB/N-TG(SFTPC-TAg)5.1
عمر المتبرع	5 أشهر

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

تفاصيل المنتج

جدول التركيب