NCI-H1048

305595

معلومات عامة

الوصف

NCI-H1048 هو خط خلوي لسرطان الرئة ذي الخلايا الصغيرة (SCLC) البشري، مستمد من ورم رئوي لدى مريض بالغ، ويستخدم على نطاق واسع كنموذج لسرطان الرئة العصبي الصماوي. يتميز سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة بالنمو السريع، والانتشار النقلي المبكر، والارتباط القوي بالتمايز العصبي الصماوي، ويعكس NCI-H1048 العديد من هذه السمات. تنمو الخلايا عادةً في حالة تعليق أو كمجموعات مترابطة بشكل فضفاض وتظهر مورفولوجية متسقة مع SCLC، بما في ذلك خلايا صغيرة مستديرة ذات نسب عالية من النواة إلى السيتوبلازم.

سمات مميزة لسرطان الرئة ذي الخلايا الصغيرة، بما في ذلك التغيرات في مسارات مثبطات الأورام الرئيسية NCI-H1048 على المستوى الجزيئي، يُظهر والتي عادةً ما يتم تعطيلها في هذا المرض. يعبر خط الخلايا عن علامات عصبية صماء، بما في ذلك البروتينات المرتبطة بإفراز الهرمونات، مثل TP53وRB1 والتمايز العصبي، مما يجعله نموذجًا مناسبًا لدراسة الإشارات العصبية الصماء وبيولوجيا الأورام. ومثل نماذج سرطان الرئة ذي الخلايا الصغيرة الأخرى، قد يُظهر أيضًا تضخمًا أو فرط تعبيرًا للعوامل المسببة للأورام المشاركة في التكاثر والبقاء، مما يساهم في ظهور النمط الظاهري العدواني.

في الأبحاث التي تركز على التسبب في سرطان الرئة ذي الخلايا الصغيرة، وحساسية الأدوية، وآليات المقاومة. وهو ذو قيمة خاصة NCI-H1048 يُستخدم لتقييم عوامل العلاج الكيميائي والعلاجات الموجهة في سياق مرض معروف باستجابته للعلاج الأولي التي يتبعها انتكاس سريع. يُستخدم خط الخلايا أيضًا في دراسات مرونة الخلايا السرطانية، والتمايز العصبي الصماوي، وفحص الأدوية عالي الإنتاجية. ومع ذلك، كما هو الحال مع العديد من نماذج سرطان الرئة ذي الخلايا الصغيرة (SCLC)، قد تختلف الملامح التفصيلية الخاصة بالطفرات بين مجموعات البيانات، ويوصى بإجراء توصيف جزيئي إضافي للتجارب التي تتطلب معلومات جينومية دقيقة.

الأنسجة	الرئة
المرض	سرطان الخلايا الصغيرة
موقع الانتشار	الانصباب الجنبي

المرادفات

- H1048
- H-1048
- NCIH1048

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
حالة MSI	غير مستقر (MSI مرتفع)

المعرّفات

المرجع

NCI-H1048 (رقم الكتالوج سيتيون 305595)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1453

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

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 0.5 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

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

المكملات الغذائية

أضف إلى الوسط 5 ٪ FBS، و10 نانومتر سيلينيت الصوديوم، و30 نانومتر سيلينيت الصوديوم، و10 نانومتر هيدروكورتيزون، و10 نانومتر بيتا استراديول و0.01 ملغم/مل من الترانسفيرين، و0.005 ملغم/مل من الأنسولين

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. T75 و2.5 مل لقوارير T25 باستخدام 1-2 مل لقوارير TrypLE Express استخدم 5-10 مل. ثم قم بتغطية الخلايا بالكامل بمادة 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.

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.
Medium
HITES medium supplemented with 5% fetal bovine serum: The base medium for this cell line is DMEM:F12 Medium
(Catalog No. 820400a). To make the complete growth medium, add the following components to the base medium:
0.005 mg/ml Insulin
0.01 mg/ml Transferrin
30 nM Sodium selenite (final conc.)
10 nM Hydrocortisone (final conc.)
10 nM beta-estradiol (final conc.)
extra 2 mM L-glutamine (for final conc. of 4.5 mM)
5% fetal bovine serum (final conc.)
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	53 سنة
الأصل العرقي	أمريكي من أصل أفريقي

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

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