NCI-H1975

305067

معلومات عامة

الوصف

يُعد خط الخلايا NCI-H1975 نموذجًا راسخًا مشتقًا من سرطان الرئة البشري غير صغير الخلايا (NSCLC)، وتحديدًا السرطان الغدي. ويكتسب هذا الخط أهمية خاصة بسبب الطفرات المزدوجة في جين مستقبل عامل نمو البشرة الخلوي (EGFR). فهو يحتوي على طفرة L858R 21 المنشطة في الإكسون وطفرة T790M في الإكسون 20، والتي تمنح مقاومة للجيل الأول من مثبطات التيروزين كيناز (TKIs) مثل جيفيتينيب وإيرلوتينيب. تجعل هذه الخصائص NCI-H1975 الوراثية من مثبطات عامل النمو البشري EGFR أداة قيّمة لدراسة آليات مقاومة الأدوية واختبار الجيل التالي من مثبطات مثبطات عامل النمو البشري EGFR.
مما يقلل من فعالية مثبطات عامل النمو البشري EGFR، في مثبطات عامل النمو البشري ATP على تغيير الجيب المرتبط بـ T790M تعمل طفرة السابقة مع الحفاظ على نشاط إشارات المستقبلات. وقد دفعت هذه الخاصية البحث في الجيل الثالث من مثبطات الجيل الثالث، مثل أوسيميرتينيب، الذي مما يقلل من التأثيرات غير المستهدفة. وقد ساهمت الدراسات EGFR الطافرة مع تجنيب النوع البري من T790M EGFR يستهدف بشكل انتقائي طفرة في فهم التأثيرات الهيكلية والوظيفية لهذه الطفرات على مسارات الإشارات التي تتوسط عامل النمو البشري NCI-H1975 التي أُجريت باستخدام عقار EGFR، بما في ذلك التأثيرات النهائية على مسارات RAS/RAF/MEK/ERK، وPI3K/AKT وبقائها، والتي تعتبر محورية في تكاثر الخلايا السرطانية.
في التقييمات قبل السريرية للعلاجات المركبة التي تهدف إلى التغلب على المقاومة من NCI-H1975 بالإضافة إلى دوره في أبحاث مقاومة الأدوية، يُستخدم خلال استهداف مسارات متعددة. وقد عزز وضعه كنموذج أساسي في دراسة بيولوجيا سرطان الرئة غير صغير الخلايا السرطانية غير صغير الخلايا (NSCLC) وتطوير العلاج، وذلك بفضل خصائصه الجينية والجزيئية المميزة جيداً، بما في ذلك البيانات التفصيلية عن الاختلافات في عدد النسخ والطفرات.

الأنسجة	الرئة
المرض	سرطان غدي رئوي

المرادفات

- NCI-H1975
- H-1975
- NCIH1975

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	الظهارة

المعرّفات

المرجع

NCI-H1975 (رقم الكتالوج سيتيون 305067)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1511

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر مستقر، ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون)

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، دع 2.5 و T75. 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.

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

الأصل العرقي	أوروبي

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