HSC-3

305312

معلومات عامة

الوصف

HSC-3 هو سلالة خلايا سرطان الخلايا الحرشفية الفموية البشرية (OSCC) التي تركز في الدراسات التي تُستخدم عادةً لدراسة بيولوجيا سرطان الفم، خاصةً على موت الخلايا المبرمج وتنظيم دورة الخلية وعلاج السرطان. ويُعد سرطان الخلايا الحرشفية الفموية أكثر أنواع سرطان الفم شيوعاً ويرتبط بسوء التشخيص بسبب احتمالية انتشاره العالية وتشخيصه في مرحلة متأخرة. تُشتق خلايا HSC-3 من ورم أولي وهي معروفة بخصائصها العدوانية مما يجعلها نموذجًا مناسبًا لاختبار المركبات والعلاجات الجديدة المضادة للسرطان.

تخضع لموت الخلايا المبرمج والالتهام الذاتي استجابةً للمركبات الطبيعية والعوامل المضادة للسرطان. على HSC-3 أظهرت العديد من الدراسات أن خلايا سبيل المثال، وُجد أن البيبيرين، وهو قلويد من الفلفل الأسود، يقلل من قابلية الخلايا للحياة ويحفز موت الخلايا المبرمج بطريقة تعتمد على الجرعة. وقد لوحظ وجود أجسام موت الخلايا المبرمج وتفتت الحمض النووي وزيادة التعبير عن البروتينات المؤيدة لموت الخلايا المبرمج مثل البروتين باكس في خلايا HSC-3 المعالجة بالبيبيرين. بالإضافة إلى ذلك، ثبت أن البيبيرين ينشط كلاً من موت الخلايا المبرمج والالتهام الذاتي من خلال تثبيط مسار إشارات PI3K/Akt/mTOR، وهو أمر بالغ الأهمية لتكاثر الخلايا السرطانية وبقائها على قيد الحياة. وبالمثل، ثبت أيضًا أن مركبات أخرى مثل البيربيرين والجينيبوسيد تحفز موت الخلايا المبرمج عن طريق تعطيل إمكانات غشاء الميتوكوندريا وتفعيل مسارات الكازباز.

لتشمل الدراسات في الجسم الحي، حيث أظهر استخدامها في نماذج الطعوم الخارجية للفئران تثبيط نمو الورم عند معالجتها HSC-3 وتمتد فائدة خلايا بمركبات طبيعية مثل البيبيرين. تعمل هذه الخلايا كمنصة قوية لتقييم فعالية علاجات السرطان التقليدية والجديدة على حد سواء.

الأنسجة	اللسان
المرض	سرطان الخلايا الحرشفية
موقع الانتشار	العقدة الليمفاوية العنقية

المرادفات

- HSC 3
- HSC3

التصنيف

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

المعرّفات

المرجع

HSC-3 (كتالوج سيتيون رقم الكتالوج 305312)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1288

التعبير والقابلية للإصابة

الأنماط الطفريّة

متماثل الزيجوت: PIK3CA, p.Glu545Gly (c.1634A>G)؛ طفرة: PIK3CA, p.Glu545Gly (c.1634A>G)؛ طفرة الطفرة: CDKN2A, p.Glu120Ter (c.358G>T)، طفرة: TERT، c.1-124C>T (c.228C>T)؛ طفرة: TP53، p.Lys545Gly (c.228C>T): TP53, p.Lys305fs (c.912_913insTAAG)

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

EMEM (MEM Eagle)، ث: 2.2 جم/لتر NaHCO3، ث: EBSS (820100 رقم المادة من سايتيونa) ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين،

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

المكملات الغذائية

يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

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

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

عمر المتبرع	64 سنة
الأصل العرقي	ياباني

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

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