HT-3

305521

معلومات عامة

الوصف

HT-3 هو خط خلوي لسرطان عنق الرحم البشري مشتق من سرطان الخلايا الحرشفية، ويُعرف بكونه سلبيًا لفيروس الورم الحليمي البشري (HPV). وقد استُخدم هذا الخط الخلوي على نطاق واسع في الدراسات التي تركز على فسيولوجيا الخلية، لا سيما فيما يتعلق بتنظيم القنوات الأيونية، ونقل الإشارات، الحساسة للحجم، والتي تُعد حاسمة لاستجاباتها (Cl⁻) تنشيطًا لقنوات الكلوريد HT-3 ودور ديناميكيات الهيكل الخلوي في العمليات الخلوية. تُظهر خلايا في ظل الإجهاد التناضحي. تعد هذه الآلية محورية في الحفاظ على التوازن الخلوي من خلال السماح بتدفق أيونات (RVD) المتعلقة بانخفاض الحجم التنظيمي الكلوريد (Cl⁻) والبوتاسيوم (K⁺)، مما يسهل خروج الماء من الخلية لاستعادة الحجم الطبيعي بعد التورم.
دور أشكال متماثلة محددة من بروتين كيناز C (PKC) في تنظيم الحجم. والجدير بالذكر أن HT-3 وقد أبرزت الأبحاث التي أجريت على سلالة الخلايا PKC-α سواء باستخدام مثبطات كيميائية، PKC-α تشير البيانات التجريبية إلى أن تثبيط RVD. الحساسة للحجم واستجابات (Cl⁻) له دور في تنشيط قنوات الكلوريد أو أجسام مضادة محددة للإيزوفورم، يضعف بشكل كبير وظيفة هذه القنوات، مما يؤدي إلى انتفاخ خلوي مطول واضطراب في استجابة RVD. وهذا يؤكد دور للإجهاد النقصي التوتري HT-3 كعامل تنظيمي في استجابة خلايا PKC-α.
والتنظيم (Cl⁻) بالإضافة إلى ذلك، ثبت أن سلامة الهيكل الخلوي، ولا سيما خيوط الأكتين والأنابيب الدقيقة، أمر ضروري للتنشيط السليم لقنوات الكلوريد والتأثير على استعادة (Cl⁻) إلى تعزيز توصيل الكلوريد B ويؤدي تعطيل خيوط الأكتين باستخدام عوامل مثل السيتوشالازين HT-3. الفعال للحجم في خلايا حجم الخلية، في حين أن عوامل التثبيت مثل الفالويدين تثبط نشاط هذه القنوات وتؤخر استجابة استعادة الحجم (RVD). وتؤثر المركبات المُعدِّلة للأنابيب الدقيقة، مثل الكولشيسين والتاكسول، تأثيرات متفاوتة، مما يسلط الضوء على التفاعل المعقد بين هياكل الهيكل الخلوي ووظيفة القنوات الأيونية في هذه الخلايا السرطانية.

الأنسجة	عنق الرحم
المرض	الورم السرطاني
موقع الانتشار	العقدة اللمفاوية

المرادفات

- HT3

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
مُسبِّب للأورام	نعم، في الفئران العارية

المعرّفات

المرجع

HT-3 (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305521)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_1293

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

الجينات المُعبَّر عنها: فصيلة الدم A، Rh+

الجينات المسرطنة

P53+، pRB+

الأنماط الطفريّة

الطفرة: TP53، p.Gly245Val (c.734G>T)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

(رقم المادة 820200 أ) NaHCO3 مكويز 5 أ، ث: 3.0 جم/لتر جلوكوز، ث: جلوتامين مستقر، ث: 2.0 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 2.2 جم/لتر

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 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

عمر المتبرع	سنة 58
الأصل العرقي	قوقازي

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