RKO-E6

305135

معلومات عامة

الوصف

خلايا RKO-E6 عبارة عن خط خلايا سرطان القولون والمستقيم البشري المشتق من خط خلايا RKO ملفًا مميزًا مفيدًا RKO خط خلايا RKO من خط E6 شائع في أبحاث السرطان، مع التركيز بشكل خاص على سرطان القولون والمستقيم. يوفر المتغير بالعديد RKO-E6 لفحص تأثيرات التلاعب الجيني المحدد ودراسة الآليات الجزيئية لتكوين الورم والورم الخبيث في سرطان القولون والمستقيم. تتميز خلايا من السمات الفريدة، بما في ذلك التعديلات في الجينات المتعلقة بتنظيم دورة الخلية وموت الخلايا المبرمج ومسارات إصلاح الحمض النووي. تعزز هذه التعديلات فائدة هذا الخط الخلوي في دراسة التأثيرات البيولوجية لإسكات الجينات أو الإفراط في التعبير الجيني في سياق سرطان القولون والمستقيم. على سبيل المثال، تم استخدام خلايا RKO-E6 لدراسة تأثير الجينات الكابتة للورم والجينات المسببة للأورام على سلوك الخلايا السرطانية، بما في ذلك الانتشار والغزو ومقاومة عوامل العلاج الكيميائي. علاوة على ذلك، تُعد خلايا RKO-E6 مفيدة في الدراسات التي تهدف إلى فهم الاستجابات الخلوية للضغوطات البيئية، مثل الإجهاد التأكسدي والعوامل الضارة بالحمض النووي، والتي لها صلة بالتسبب في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم وتطوره. كما أن خصائص نموها القوية واستقرارها الوراثي يجعلها نموذجاً قيماً لفحوصات الفحص عالية الإنتاجية لتقييم فعالية المركبات الجديدة المضادة للسرطان. باختصار، توفر خلايا RKO-E6 نموذجاً مهماً لتطوير معرفتنا ببيولوجيا سرطان القولون والمستقيم ولتطوير واختبار استراتيجيات علاجية جديدة تستهدف هذا المرض المنتشر والقاتل في كثير من الأحيان.

الأنسجة	القولون
المرض	سرطان القولون

المرادفات

- RKOE6

التصنيف

كائن حي	إنسان
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This human colorectal carcinoma cell line (RKO-E6) contains a plasmid encoding HPV-16 E6 under CMV promoter control, possibly including CMV and HPV-6 sequences, enabling E6-dependent transformation studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	2

الخصائص

المورفولوجيا	الظهارة

المعرّفات

المرجع

RKO-E6 (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305135)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_3787

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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.

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.

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