BEAS-2B

300311

معلومات عامة

الوصف

عبارة عن خط خلوي غير مخلد مشتق من ظهارة الشعب الهوائية لشخص غير مصاب بالسرطان. تم إنشاء هذا الخط الخلوي عن طريق تحويل BEAS-2B الخلايا الظهارية القصبية البشرية بفيروس هجين من الفيروس الغدي 12-SV40، مما يمنح الخلايا عمرًا طويلًا مع الحفاظ على العديد من الخصائص المورفولوجية والوظيفية النموذجية للخلايا الظهارية القصبية الأولية. تُستخدم خلايا BEAS-2B على نطاق واسع في أبحاث أمراض الجهاز التنفسي، لا سيما في الدراسات المتعلقة بالتأثيرات السمية والدوائية للمواد القابلة للاستنشاق، وذلك بسبب أصلها من ظهارة مجرى الهواء.
يُظهر خط الخلايا مورفولوجيا مرصوفة بالحصى عند زراعتها ويحتفظ ببعض السمات الهامة، مثل القدرة على استقلاب المركبات الزينوبيوتية، مما يجعلها وثيقة الصلة بالدراسات المتعلقة باستقلاب الأدوية وعلم السموم التنفسية. كما تم استخدامها أيضًا على نطاق واسع في الدراسات التي تستكشف الآليات الخلوية للربو ومرض الانسداد الرئوي المزمن والسرطان. تستجيب خلايا BEAS-2B بشكل متوقع للسيتوكينات والإجهاد التأكسدي وغيرها من المحفزات النموذجية لتعرض الجهاز التنفسي للعوامل البيئية. وهذا يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة آليات الالتهاب والإجهاد التأكسدي في الخلايا الرئوية.
بشكل متكرر لتقييم الإمكانات المسرطنة للجسيمات المحمولة جواً، حيث تُستخدم كنموذج لفهم BEAS-2B وكأداة في الأبحاث الطبية الحيوية، تُستخدم خلايا التغيرات التي تطرأ على الخلايا الظهارية في مجرى الهواء بعد التعرض للمواد المسرطنة. كما يعزز تركيبها الجيني وقابليتها للتلاعب الجيني من فائدتها في تجارب البيولوجيا الجزيئية التي تهدف إلى فهم التعبير الجيني ومسارات الإشارات المرتبطة بأمراض الرئة وتطور السرطان.

الأنسجة	الرئة، القصبات الهوائية

المرادفات

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة

المعرّفات

المرجع

BEAS-2B (كتالوج سيتيون رقم 300311)

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

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0168

التعبير والقابلية للإصابة

الفيروسات

الهجين Ad12-SV40 فيروس

المنتجات

SV-40 T الكيراتين، مستضد

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

الوسط القاعدي للخلايا الظهارية الهوائية (PromoCell GmbH)

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

المكملات الغذائية

استكمال الوسط بمزيج مكمل وسط النمو (PromoCell GmbH)

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 2-1 مل لقوارير T25 و2.5 مل لقوارير T75. استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 2-1 مل لقوارير T25 و5-10 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	العمر غير محدد

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