خلايا كابان-2

300144

خط خلايا كابان-2 هو خط خلايا سرطان غدي بنكرياسي بشري تم عزله لأول مرة من نسيج ورم البنكرياس لذكر قوقازي يبلغ من العمر 56 عاماً. وقد تم اشتقاقه من موقع نقيلي في الكبد، مما يشير إلى أن أصله من ورم ثانوي مما يجعله ذا قيمة خاصة للأبحاث حول العمليات النقيلية وبيولوجيا سرطان البنكرياس. تُظهر الخلايا مورفولوجيا طلائية وقد تم استخدامها على نطاق واسع لدراسة سرطان البنكرياس ومقاومة الأدوية وبيولوجيا الورم.
وهي طفرة شائعة، (KRAS) من المعروف أن خلايا كابان-2 تعبّر عن شكل متحور من متجانس ساركوما الفئران الفيروسي المتجانس لسرطان البنكرياس وبالإضافة إلى ذلك، تتميز هذه الخلايا بالتعبير عن طفرات الجين KRAS. في سرطان البنكرياس، مما يجعلها نموذجًا قويًا لدراسة نشأة الأورام التي يحركها وقد لوحظ أنها تُظهر عدم استقرار كروموسومي، وهي سمات مهمة ذات صلة بتطور السرطان والاستجابة للعلاج. وقد استُخدم هذا الخط، p53 الكابت للورم الخلوي في العديد من الدراسات، بما في ذلك تلك التي تقيّم فعالية العلاج الكيميائي، واستكشاف المسارات الجزيئية لتطور السرطان، وتطوير استراتيجيات العلاج الموجه.

معلومات عامة

الوصف

خط خلايا كابان-2 هو خط خلايا سرطان غدي بنكرياسي بشري تم عزله لأول مرة من نسيج ورم البنكرياس لذكر قوقازي يبلغ من العمر 56 عاماً. وقد تم اشتقاقه من موقع نقيلي في الكبد، مما يشير إلى أن أصله من ورم ثانوي مما يجعله ذا قيمة خاصة للأبحاث حول العمليات النقيلية وبيولوجيا سرطان البنكرياس. تُظهر الخلايا مورفولوجيا طلائية وقد تم استخدامها على نطاق واسع لدراسة سرطان البنكرياس ومقاومة الأدوية وبيولوجيا الورم.
وهي طفرة شائعة، (KRAS) من المعروف أن خلايا كابان-2 تعبّر عن شكل متحور من متجانس ساركوما الفئران الفيروسي المتجانس لسرطان البنكرياس وبالإضافة إلى ذلك، تتميز هذه الخلايا بالتعبير عن طفرات الجين KRAS. في سرطان البنكرياس، مما يجعلها نموذجًا قويًا لدراسة نشأة الأورام التي يحركها وقد لوحظ أنها تُظهر عدم استقرار كروموسومي، وهي سمات مهمة ذات صلة بتطور السرطان والاستجابة للعلاج. وقد استُخدم هذا الخط، p53 الكابت للورم الخلوي في العديد من الدراسات، بما في ذلك تلك التي تقيّم فعالية العلاج الكيميائي، واستكشاف المسارات الجزيئية لتطور السرطان، وتطوير استراتيجيات العلاج الموجه.

الأنسجة	البنكرياس
المرض	السرطان الغدي

المرادفات

- CaPan-2
- CAPAN-2
- Capan 2
- CAPAN 2
- Capan2
- CAPAN2

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	متعدد الأضلاع
مُسبِّب للأورام	نعم، في الفئران العارية. تشكل سرطاناً غدياً متمايزاً بشكل جيد يتوافق مع سرطان البنكرياس
حالة البلويدية	أنيوبلويد
زمن المضاعفة	إلى 60 ساعة 45

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

المعرّفات

المرجع
كابان-2 (كتالوج سيتيون رقم 300144)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0026

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير البروتيني
سالب P53

التعبير عن المستضد
+فصيلة الدم "ب"، عامل ريزوس

الإيزوزيمات
م-2، 2، ب غ م 3، 2، ب غ م 1، 1، إ س د، 1، أ ك-1، 1، ب غ م 6، ب، ب، ج ل و1، 2، منتج تردد النمط الظاهري 0.0004

الأنماط الطفريّة
خلايا كابان-2 تحمل طفرة كراس متغايرة الزيجوت في الكودون12: GGT>GTT

المنتجات
الميوسين (أبوموسين، MUC-1، MUC-2)

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، استخدم 1-2 مل لقوارير T25 و2.5 مل لقوارير T75. دع 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.

كثافة البذر	1 × 10^4 خلية/سم2 ستؤدي إلى طبقة أحادية متقاربة في غضون 7 أيام.
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5 × 10^4 خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 48 ساعة على الأقل.

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 56
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

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

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