PAC2

305489

معلومات عامة

الوصف

PAC2 هو خط خلوي من الخلايا الليفية الجنينية لسمك الزرد، مستمد من أجنة في مرحلة 24 ساعة بعد الإخصاب (hpf). ويُستخدم هذا الخط الخلوي على نطاق واسع في دراسات بيولوجيا النمو وعلم السموم والتعبير الجيني، نظرًا لدور سمك الزرد ككائن نموذجي بارز في بيولوجيا الفقاريات. تتميز خلايا PAC2 بقدرتها على الالتصاق وتنمو كطبقة أحادية في المزرعة، وتظهر الشكل المورفولوجي النموذجي للخلايا الليفية في ظل ظروف النمو القياسية. وهي توفر منصة متعددة الاستخدامات للتلاعب الجيني وعلم الجينوم الوظيفي في أبحاث أسماك الزرد.

وقد ثبت أن خلايا PAC2 تتمتع باستقرار جيني، حيث يتوافق محتوى الحمض النووي (DNA) وهي تدعم النووي فيها مع محتوى الخلايا الجسدية لأسماك الزرد. وهي تدعم نقل الجينات من خلال طرق متنوعة، بما في ذلك التحويل الجيني بوساطة الدهون (lipid-mediated transfection) والتحويل النووي (nucleofection). وعلى الرغم من أن كفاءة التحويل الجيني معتدلة، إلا أن البروتوكولات المُحسّنة يمكنها تحقيق امتصاص كبير للحمض النووي، مما يتيح إجراء تعديلات جينية مؤقتة ومستقرة. كشف تحليل التران скрипт بتوم عن أنماط تعبير جيني فريدة في خلايا PAC2 مقارنةً بخطوط الخلايا الأخرى لسمك الزرد، والأجنة، والأنسجة البالغة، مما يسلط الضوء على إمكاناتها في دراسة التعبير الجيني الخاص بالخلايا ومسارات الإشارة.

يُعد هذا الخط الخلوي أداة أساسية في الأبحاث التي تستكشف الآليات الخلوية والجزيئية لتطور الفقاريات، والسرطان، والاستجابة للعوامل البيئية. كما يُستخدم PAC2 في الدراسات المتعلقة بالتئام الجروح واستجابة المصل، حيث تُظهر خلايا تغيرات نسخية مميزة عند التعرض لعوامل النمو. تجعل تعددية استخدامات PAC2 وخصائصها الفريدة منها أداة أساسية لتعزيز الأبحاث القائمة على أسماك الزرد والدراسات المقارنة عبر نماذج الفقاريات.

الأنسجة	الجنين

المرادفات

- PAC-2

التصنيف

كائن حي	سمكة الزرد
الجنس	غير محدد
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	أرومة ليفية شبيهة بالأرومة الليفية
نوع الخلية	الأرومة الليفية
زمن المضاعفة	36 ساعة

المعرّفات

المرجع

PAC2 (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305489)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	7955
سيلوصور	CVCL_5853

التعامل مع النباتات وزراعتها

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

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

كاشف التفكك	أكوتاس

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 أسموزمويبروتيكتية 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	يومان جنينيان

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

بجودة منتجاتنا وحيويتها Cytion نلتزم في Cytion،
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