واط 661

305889

معلومات عامة

الوصف

661W هو خط خلايا مشتق من مستقبلات ضوئية مخروطية في الفئران، تم إنشاؤه في الأصل من ورم شبكي نشأ في فأر معدّل وراثياً يعبر عن مستضد T الكبير لفيروس القرد 40 (SV40) تحت سيطرة محفز البروتين البشري المرتبط بالريتينويد بين المستقبلات الضوئية (IRBP). تم إنشاء هذا الخط من زرع شبكية العين بعد الولادة ويمثل سلائف مستقبلات ضوئية مخروطية خالدة. تظهر خلايا 661W نموًّا ملتصقًا ويتم الحفاظ عليها بشكل روتيني في وسط إيجل المعدل من Dulbecco المكمل بمصل جنيني بقري في ظل ظروف استزراع قياسية. وقد استخدمت على نطاق واسع كنموذج مختبري لمستقبلات ضوئية مخروطية، لا سيما في دراسات الأضرار الناجمة عن الضوء، والإجهاد التأكسدي، وموت الخلايا المبرمج، وآليات التنكس الشبكي.
تعبر عن غالبية علامات المستقبلات الضوئية المخروطية، بما في ذلك الأوبسينات المخروطية والجينات المرتبطة بالتحويل الضوئي. تظهر دراسات التصوير عالي الدقة أن هذه الخلايا تشكل أهدافًا أولية ذات خصائص هيكلية تشبه أهداب المستقبلات الضوئية والقطاعات الخارجية. تكشف التحليلات المناعية والهيكلية الدقيقة عن توطين بروتينات الأهداب في المحور العصبي والغشاء والمنطقة الانتقالية، مما يدعم فائدتها في دراسة أمراض الأهداب الشبكية. أظهرت الدراسات الوظيفية أن تثبيط الجينات المسؤولة عن النقل داخل الأهداب، مثل Ift88، بواسطة siRNA يؤدي إلى فقدان الأهداب، مما يؤكد أن 661W نظام قابل للتطبيق في الدراسات الآلية لبيولوجيا الأهداب.
تتميز خلايا 661W بحساسية عالية للإجهاد التأكسدي الضوئي. يؤدي التعرض للضوء المرئي إلى موت الخلايا المبرمج المرتبط بانخفاض نشاط NF-κB وتنشيط مسارات الكاسباز. يمنح الإفراط في التعبير عن البروتينات المضادة للموت الخلوي المبرمج مثل Bcl-2 661W مقاومة للموت الخلوي المبرمج الناجم عن الضوء، مما يحافظ على نشاط NF-κB النووي ويحسن بقاء الخلايا. هذه الخصائص تجعل 661W نموذجًا قويًا لتشريح المسارات الجزيئية الكامنة وراء تنكس المستقبلات الضوئية. من المهم ملاحظة أن خط 661W قد تورط أيضًا في حوادث خطأ في تحديد خط الخلايا التاريخي، بما في ذلك التلوث المتبادل مع خط RGC-5، مما يؤكد على ضرورة إجراء مصادقة صارمة عند استخدام هذا النموذج. بشكل عام، يوفر 661W منصة مستقبلات ضوئية مخروطية فئرانية موصوفة جيدًا لدراسة تنكس الشبكية، واستجابات الإجهاد التأكسدي، ووظيفة الهدبية، والتدخلات العلاجية التي تستهدف بقاء المخروط.

الأنسجة	العين، شبكية العين
موقع الانتشار	موقع الورم الأساسي (شبكية العين)

التطبيقات

بيولوجيا الخلايا المستقبلة الضوئية المخروطية؛ التنكس الشبكي الناجم عن التعرض للضوء؛ موت الخلايا المبرمج الناتج عن الإجهاد التأكسدي؛ بيولوجيا ومسار الكاسباز؛ تقييم الأدوية العينية NF-κB الأهداب في الخلايا المستقبلة الضوئية؛ نمذجة أمراض التنكس الشبكي؛ دراسات مسار

المرادفات

- 661w
- 661 W

التصنيف

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

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: The 661W line was derived from a transgenic mouse expressing SV40 large T antigen under the IRBP promoter; this transgene drives photoreceptor-specific immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيهة بالمستقبلات الضوئية المخروطية

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

نوع الخلية	خلايا المخروط في شبكية العين
زمن المضاعفة	حوالي 24 ساعة~

المعرّفات

المرجع
661W (305889 الرقم الكتالوجي لسايتيون)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	10090
سيلوصور	CVCL_6240

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع
DMEM، ت: 3.7 جم/لتر جلوتامين، ت: 4 مليمتر جلوكوز، ت: 4.5 جم/لتر NaHCO3، الصوديوم بيروفات مليمتر 1.0 :ت (820300 المادة رقمa من سايتيون)

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
نسبة التقسيم	من 1 إلى 5
كثافة البذر	من 1 إلى 3 × 10^4 خلية/$سم^2$
تجديد السوائل	كل يومين إلى 3 أيام

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

وسط التجميد	للحصول على صلاحية كافية بعد DMSO% كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل + 10 ذوبان الجليد.

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

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