خلايا Jurkat E6.1

300223

تُعد خلايا Jurkat E6.1، والتي تنشأ من الدم المحيطي لصبي يبلغ من العمر 14 عاماً مصاب بسرطان الدم الحاد، Jurkat، وهي مستنسخة مشتقة من خط خلايا للخلايا التائية، مصدراً محورياً في مجال علم مناعة الأورام وأبحاث سرطان الدم. تُظهر هذه الخلايا تكاثرًا سريعًا واستجابة واضحة للمحفزات، وهو أمر بالغ الأهمية لدراسة بيولوجيا الخلايا التائية، بما في ذلك إشارات مستقبلات الخلايا التائية (TCR) والتنشيط والتكاثر وموت الخلايا المبرمج. توفر خلايا Jurkat E6.1 رؤى حول النمط الظاهري لسرطان الدم والآليات الجزيئية الكامنة وراء ابيضاض الدم في الخلايا التائية TEL-JAK2 التي تتميز بطفرات مثل الجين المدمج. تُستخدم خلايا Jurkat E6.1 بشكل شائع لفحص مسارات الإشارات داخل الخلايا التي يتم تنشيطها عند تفاعل الخلايا التائية المستقبلة (TCR)، مثل مسار NF-κB ومسارات MAPK والعوامل النسخية، والتي تعتبر حاسمة لتنشيط الخلايا التائية ووظيفتها. إن استجابة هذا الخط الخلوي لاسترات الفوربول وإشارات الكالسيوم، وتؤكد هذه (IL-2). تجعله أداة لا تقدر بثمن لاستكشاف تعقيدات تنشيط الخلايا التائية، بما في ذلك تحريض إنتاج الإنترلوكين-2 T3 التي تستهدف مستضد في الأبحاث التي تركز على بنية المشبك المناعي ومسارات الإشارات التي Jurkat E6.1 الميزة، بالإضافة إلى نمطها النووي غير الطبيعي، على فائدة خلايا تحكم تكاثر الخلايا التائية ووظيفتها.

وتمتد فائدة خلايا Jurkat E6.1 من دراسة موت الخلايا المبرمج، مما يوفر نموذجًا لدراسة تأثيرات المركبات المختلفة، بما في ذلك القلويدات المستخلصة من مصادر مثل تريبولوس تيريستريس، على مسارات موت الخلايا. هذا الجانب مهم بشكل خاص لتحديد العوامل العلاجية المحتملة وفهم آليات عملها في ابيضاض الدم في الخلايا التائية.

باختصار، لا تزال خلايا Jurkat E6.1، بخصائصها الفريدة وتعدد استخداماتها، حجر الزاوية في دراسة تنشيط الخلايا التائية وإشاراتها وموت الخلايا المبرمج.

معلومات عامة

الوصف

تُعد خلايا Jurkat E6.1، والتي تنشأ من الدم المحيطي لصبي يبلغ من العمر 14 عاماً مصاب بسرطان الدم الحاد، Jurkat، وهي مستنسخة مشتقة من خط خلايا للخلايا التائية، مصدراً محورياً في مجال علم مناعة الأورام وأبحاث سرطان الدم. تُظهر هذه الخلايا تكاثرًا سريعًا واستجابة واضحة للمحفزات، وهو أمر بالغ الأهمية لدراسة بيولوجيا الخلايا التائية، بما في ذلك إشارات مستقبلات الخلايا التائية (TCR) والتنشيط والتكاثر وموت الخلايا المبرمج. توفر خلايا Jurkat E6.1 رؤى حول النمط الظاهري لسرطان الدم والآليات الجزيئية الكامنة وراء ابيضاض الدم في الخلايا التائية TEL-JAK2 التي تتميز بطفرات مثل الجين المدمج. تُستخدم خلايا Jurkat E6.1 بشكل شائع لفحص مسارات الإشارات داخل الخلايا التي يتم تنشيطها عند تفاعل الخلايا التائية المستقبلة (TCR)، مثل مسار NF-κB ومسارات MAPK والعوامل النسخية، والتي تعتبر حاسمة لتنشيط الخلايا التائية ووظيفتها. إن استجابة هذا الخط الخلوي لاسترات الفوربول وإشارات الكالسيوم، وتؤكد هذه (IL-2). تجعله أداة لا تقدر بثمن لاستكشاف تعقيدات تنشيط الخلايا التائية، بما في ذلك تحريض إنتاج الإنترلوكين-2 T3 التي تستهدف مستضد في الأبحاث التي تركز على بنية المشبك المناعي ومسارات الإشارات التي Jurkat E6.1 الميزة، بالإضافة إلى نمطها النووي غير الطبيعي، على فائدة خلايا تحكم تكاثر الخلايا التائية ووظيفتها.

وتمتد فائدة خلايا Jurkat E6.1 من دراسة موت الخلايا المبرمج، مما يوفر نموذجًا لدراسة تأثيرات المركبات المختلفة، بما في ذلك القلويدات المستخلصة من مصادر مثل تريبولوس تيريستريس، على مسارات موت الخلايا. هذا الجانب مهم بشكل خاص لتحديد العوامل العلاجية المحتملة وفهم آليات عملها في ابيضاض الدم في الخلايا التائية.

باختصار، لا تزال خلايا Jurkat E6.1، بخصائصها الفريدة وتعدد استخداماتها، حجر الزاوية في دراسة تنشيط الخلايا التائية وإشاراتها وموت الخلايا المبرمج.

الأنسجة	الدم
المرض	ابيضاض الدموي الحاد للخلايا التائية
موقع الانتشار	الخلايا اللمفاوية التائية

المرادفات

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

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

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	الخلايا الدائرية
نوع الخلية	الأورومة اللمفاوية

النمط الكروموسومي

46,xY,-2, -18, و del(2)(p21p23)، و del(18)(p11.2)الرقم النموذجي = 46، والمدى = 41 إلى 47، والنمط النووي هو

المعرّفات

المرجع

Jurkat E6.1 (كتالوج سيتيون رقم 300223)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0367

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

CD3

المنتجات

إنترلوكين 2، وإنترلوكين 2، وإنترفيرون جاما

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون) ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر،

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

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

إعادة الاستنبات

حافظ على الثقافات عن طريق إضافة أو استبدال الوسط بشكل دوري. ابدأ الثقافات بكثافة 5 × 10^5 خلية/مل وحافظ على تركيز الخلايا في نطاق 3 × 10^5 إلى 1 × 10^6 خلية/مل لتحقيق النمو الأمثل.

كثافة البذر	1 × 10^5 خلية/مل
تجديد السوائل	كل يومين
التعافي بعد ذوبان الجليد	سريع

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

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 14

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 بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاسترزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">بيان الضمان

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes