خلايا KG-1a

300234

خط خلايا KG-1a الأصلي الذي تم إنشاؤه من نخاع عظم مريض تم تشخيص إصابته بسرطان الدم النخاعي الحاد KG-1 هو سلالة فرعية مشتقة من خط خلايا KG-1 على أنها خط خلايا ابيضاض الدم النخاعي البشري وتتميز بشكل خاص بحالتها غير الناضجة وغير المتمايزة. وخلافاً لخلايا KG-1a تُصنف خلايا (AML). نمطاً ظاهرياً أكثر بدائية، تشبه الخلايا البدائية النخاعية المبكرة أو حتى KG-1a الأم، التي تكون في مرحلة الأرومة النخاعية في المقام الأول، تُظهر خلايا الخلايا الجذعية. وهذا يجعلها أداة لا تقدر بثمن لدراسة تكون الدم وتطور سرطان الدم والآليات الجزيئية الكامنة وراء التمايز النخاعي.
تعبّر خلايا KG-1a مثل، مبكر وقت في الدم للسلف المكونة النموذجية للسلف السطحية العلامات من العديد عن CD34و CD38و HLA-DR، بينما تفتقر إلى العلامات المرتبطة بالخلايا النخاعية الناضجة. هذا المظهر يجعلها مناسبة للغاية للبحث في بيولوجيا الخلايا الجذعية وتطوير علاجات سرطان الدم. بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تُستخدم خلايا KG-1a الجذعية في فحوصات فحص الأدوية لتقييم فعالية المركبات المحتملة المضادة لسرطان الدم، خاصة تلك التي تستهدف الخلايا الجذعية لسرطان الدم. كما توفر قدرتها على الحفاظ على حالة غير متمايزة في المختبر نموذجاً قوياً لدراسات التعبير الجيني والمقايسات الوظيفية المتعلقة بالتسبب في سرطان الدم.
مخصصة للاستخدام البحثي فقط وليست مناسبة للتطبيقات KG-1a وكما هو الحال مع سلالات الخلايا الأخرى المشتقة من الأنسجة البشرية، فإن خلايا العلاجية أو في الجسم الحي. وهي تتطلب معالجة دقيقة في ظروف معقمة وخصائص نموها تستلزم ظروف زراعة محددة، بما في ذلك استخدام وسط RPMI-1640 المضاف إليه مصل البقر الجنيني. يمكن للباحثين الذين يستخدمون خط الخلايا KG-1a أن يكتسبوا رؤى مهمة في المراحل المبكرة من التحول اللوكيميائي ودور السلائف المكونة للدم في بيولوجيا السرطان.

معلومات عامة

الوصف

خط خلايا KG-1a الأصلي الذي تم إنشاؤه من نخاع عظم مريض تم تشخيص إصابته بسرطان الدم النخاعي الحاد KG-1 هو سلالة فرعية مشتقة من خط خلايا KG-1 على أنها خط خلايا ابيضاض الدم النخاعي البشري وتتميز بشكل خاص بحالتها غير الناضجة وغير المتمايزة. وخلافاً لخلايا KG-1a تُصنف خلايا (AML). نمطاً ظاهرياً أكثر بدائية، تشبه الخلايا البدائية النخاعية المبكرة أو حتى KG-1a الأم، التي تكون في مرحلة الأرومة النخاعية في المقام الأول، تُظهر خلايا الخلايا الجذعية. وهذا يجعلها أداة لا تقدر بثمن لدراسة تكون الدم وتطور سرطان الدم والآليات الجزيئية الكامنة وراء التمايز النخاعي.
تعبّر خلايا KG-1a مثل، مبكر وقت في الدم للسلف المكونة النموذجية للسلف السطحية العلامات من العديد عن CD34و CD38و HLA-DR، بينما تفتقر إلى العلامات المرتبطة بالخلايا النخاعية الناضجة. هذا المظهر يجعلها مناسبة للغاية للبحث في بيولوجيا الخلايا الجذعية وتطوير علاجات سرطان الدم. بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تُستخدم خلايا KG-1a الجذعية في فحوصات فحص الأدوية لتقييم فعالية المركبات المحتملة المضادة لسرطان الدم، خاصة تلك التي تستهدف الخلايا الجذعية لسرطان الدم. كما توفر قدرتها على الحفاظ على حالة غير متمايزة في المختبر نموذجاً قوياً لدراسات التعبير الجيني والمقايسات الوظيفية المتعلقة بالتسبب في سرطان الدم.
مخصصة للاستخدام البحثي فقط وليست مناسبة للتطبيقات KG-1a وكما هو الحال مع سلالات الخلايا الأخرى المشتقة من الأنسجة البشرية، فإن خلايا العلاجية أو في الجسم الحي. وهي تتطلب معالجة دقيقة في ظروف معقمة وخصائص نموها تستلزم ظروف زراعة محددة، بما في ذلك استخدام وسط RPMI-1640 المضاف إليه مصل البقر الجنيني. يمكن للباحثين الذين يستخدمون خط الخلايا KG-1a أن يكتسبوا رؤى مهمة في المراحل المبكرة من التحول اللوكيميائي ودور السلائف المكونة للدم في بيولوجيا السرطان.

الأنسجة	النخاع العظمي
المرض	ابيضاض الدم النقوي الحاد

المرادفات

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	ذكر
خصائص النمو	التعليق
مستوى السلامة البيولوجية	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

الخصائص

نوع الخلية	المايلوبلاست
زمن المضاعفة	45 ساعة

المعرّفات

المرجع

KG-1a (300234 الرقم الكتالوجي لسيتيون)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_1824

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

HLA A30، A31، B35، Cw4

الإيزوزيمات

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

الفيروسات

الحمض النووي البروتيني الكهرومغناطيسي (EBNA): سلبي

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

IMDM، ث: 25 ميلي مولار هيبيس (HEPES)، ث: 3.024 جم/لتر جلوكوز، ث: 4 ميلي مولار جلوتامين، ث: 4.5 جم/لتر بيروفات الصوديوم، ث: 1.0 ميلي مولار NaHCO3 (820800 رقم المادة a 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

إعادة الاستنبات

لمدة 3 دقائق. تخلص من الطبقة العائمة وأعد تعليق xg انقل المعلق الخلوي إلى أنابيب طرد مركزي معقمة. اجمع الخلايا عن طريق الدوران بسرعة 300 الخلايا المترسبة في وسط استزراع خلوي جديد. اضبط الكثافة الخلوية المثلى بين 1 - 3 × 10^5 خلية/مل. قسّم الخلايا عند الوصول إلى الكثافة الخلوية القصوى 1 - 2 × 10^6 خلية/مل.

تجديد السوائل	كل 3 أيام
التعافي بعد ذوبان الجليد	اسمح للخلايا بالتعافي من عملية التجميد لمدة 24 ساعة على الأقل.

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 59
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