خلايا كاسومي-1

300226

تم اشتقاق خط الخلايا Kasumi-1 الحاد النخاعي (AML)، وتحديداً النوع الفرعي M2 FAB، من الدم المحيطي لطفل ياباني يبلغ من العمر 7 سنوات مصاب بسرطان الدم النخاعي الحاد (AML). يُعد هذا الخط الخلوي مورداً قيماً للباحثين الذين يدرسون الأورام الخبيثة في الدم، وخاصة تلك التي تنطوي على الانتقال الصبغي t(8;21). يؤدي هذا الانتقال إلى تكوين جين الاندماج AML1-ETO، وهو عامل حاسم في أنواع فرعية معينة من AML. وبالتالي، تُعد خلايا Kasumi-1 نموذجاً أساسياً لدراسة الآليات الجزيئية لمرض AML واختبار الأساليب العلاجية المحتملة.
تمتلك خلايا Kasumi-1 خصائص كل من السلالات النخاعية والبلاعم، مما يجعلها مفيدة بشكل خاص للدراسات حول التمايز النخاعي. يمكن تحفيز هذه الخلايا باستخدام أسيتات الفوربول 12-ميريستات 13 (TPA)، مما يوفر نظاماً قوياً لاستكشاف التمايز إلى خلايا شبيهة بالخلايا البلعمية الكبيرة عند زراعتها. وتعزز هذه القدرة على التمايز من فائدة خلايا كاسومي-1 في الأبحاث التي تركز على كل من المسارات التي ينطوي عليها الالتزام والتمايز في السلالة النخاعية وعمليات تطور الخلايا النخاعية الأوسع نطاقاً من بيولوجيا AML.

معلومات عامة

الوصف

تم اشتقاق خط الخلايا Kasumi-1 الحاد النخاعي (AML)، وتحديداً النوع الفرعي M2 FAB، من الدم المحيطي لطفل ياباني يبلغ من العمر 7 سنوات مصاب بسرطان الدم النخاعي الحاد (AML). يُعد هذا الخط الخلوي مورداً قيماً للباحثين الذين يدرسون الأورام الخبيثة في الدم، وخاصة تلك التي تنطوي على الانتقال الصبغي t(8;21). يؤدي هذا الانتقال إلى تكوين جين الاندماج AML1-ETO، وهو عامل حاسم في أنواع فرعية معينة من AML. وبالتالي، تُعد خلايا Kasumi-1 نموذجاً أساسياً لدراسة الآليات الجزيئية لمرض AML واختبار الأساليب العلاجية المحتملة.
تمتلك خلايا Kasumi-1 خصائص كل من السلالات النخاعية والبلاعم، مما يجعلها مفيدة بشكل خاص للدراسات حول التمايز النخاعي. يمكن تحفيز هذه الخلايا باستخدام أسيتات الفوربول 12-ميريستات 13 (TPA)، مما يوفر نظاماً قوياً لاستكشاف التمايز إلى خلايا شبيهة بالخلايا البلعمية الكبيرة عند زراعتها. وتعزز هذه القدرة على التمايز من فائدة خلايا كاسومي-1 في الأبحاث التي تركز على كل من المسارات التي ينطوي عليها الالتزام والتمايز في السلالة النخاعية وعمليات تطور الخلايا النخاعية الأوسع نطاقاً من بيولوجيا AML.

الأنسجة	الدم
المرض	ابيضاض الدم النقوي الأرومي النقوي الحاد

المرادفات

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	خلايا دائرية تظهر اختلافات ملحوظة في كل من الحجم والنسبة السيتوبلازمية النووية.
نوع الخلية	ابيضاض الدم النخاعي الحاد (ابيضاض الدم النخاعي AML)

النمط الكروموسومي

انتقال الكروموسوم T(8،21) T(8،21)

زمن المضاعفة	من 40 إلى 45 ساعة

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

كاسومي-1 (كتالوج سيتيون رقم 300226)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0589

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

CD4+ (37.1%، مع CD34وCD33)، CD13+ (OKM13)، CD15+ (LeuM1)، CD33+، CD34+ (MY10)، CD38+ (OKT10، 50.1%)، CD71+ (Nu-TERf)، CD71+ (Nu-TERf)، HLA-DR+ (OKDR).

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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

المكملات الغذائية

المعطل بالحرارة إلى الوسط FBS إضافة 10% من

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	إضافة وسط طازج (20 إلى 30% من الحجم) كل يومين إلى 3 أيام
التعافي بعد ذوبان الجليد	حوالي أسبوع واحد

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	7 سنوات
الأصل العرقي	ياباني

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