خلايا HL-60

300209

تُعد خلايا HL-60، المأخوذة من أنثى تبلغ من العمر 36 عامًا مصابة بسرطان الدم النخاعي الحاد، نموذجًا حيويًا في أبحاث السرطان، خاصة في دراسة الأورام الخبيثة الدموية نظرًا لقدرتها على التمايز إلى خلايا دم بيضاء ناضجة ومحاكاة الاستجابات المناعية الفطرية، مما يساعد في فهم تطور سرطان الدم والتعبير عن الجين الورمي الخلوي وتحديد الهدف العلاجي.

إن قدرة خلايا HL-60 على التمايز إلى خلايا دم بيضاء ناضجة، مثل الخلايا المحببة والخلايا الأحادية، من خلال عوامل مثل ثنائي ميثيل سلفوكسيد (DMSO) أو حمض الريتينويك، تؤكد أهميتها في الدراسات المتعلقة بتمايز الخلايا النخاعية البشرية وتلقي الضوء على الآليات التي تدعم تطور سرطان الدم وفعالية التدخلات العلاجية.

تُعد خلايا HL-60 جزءًا لا يتجزأ من الأبحاث التي تركز على موت الخلايا المبرمج وتنشيط الخلايا ودورة الخلية، بما في ذلك ابيضاض الدم النخاعي البشري (TNF-alpha). إن قدرة خلايا HL-60 على تشكيل مصائد خارج الخلية، وعامل نخر الورم c-mycy تنظيم الجينات السرطانية الرئيسية مثل الجين البروتيني HL-60 وهي هياكل تشارك في محاصرة وقتل مسببات الأمراض، والتي تعكس الاستجابة المناعية الفطرية التي تظهر في خلايا العدلات الأولية، تجعل من خلايا HL-60 نموذجاً مفيداً لدراسة الجوانب المناعية لسرطان الدم وكيفية تفاعل خلايا سرطان الدم مع الجهاز المناعي.

ومختلف الكينازات أمراً بالغ الأهمية لتشريح الآليات الجزيئية التي تقود MAPK لمسارات الإشارات مثل مسار HL-60 وعلاوة على ذلك، تُعد استجابة خلايا HL-60 تكاثر خلايا سرطان الدم وتمايزها. وهذا الجانب مفيد بشكل خاص لتحديد الأهداف العلاجية وتطوير استراتيجيات علاجية جديدة لسرطان الدم.

تُعد خلايا HL-60 موردًا مهمًا في أبحاث السرطان، حيث تقدم رؤى حول الأورام الخبيثة الدموية وتطور سرطان الدم والأهداف العلاجية المحتملة من خلال قدراتها الفريدة في التمايز ومحاكاة الاستجابات المناعية.

معلومات عامة

الوصف

تُعد خلايا HL-60، المأخوذة من أنثى تبلغ من العمر 36 عامًا مصابة بسرطان الدم النخاعي الحاد، نموذجًا حيويًا في أبحاث السرطان، خاصة في دراسة الأورام الخبيثة الدموية نظرًا لقدرتها على التمايز إلى خلايا دم بيضاء ناضجة ومحاكاة الاستجابات المناعية الفطرية، مما يساعد في فهم تطور سرطان الدم والتعبير عن الجين الورمي الخلوي وتحديد الهدف العلاجي.

إن قدرة خلايا HL-60 على التمايز إلى خلايا دم بيضاء ناضجة، مثل الخلايا المحببة والخلايا الأحادية، من خلال عوامل مثل ثنائي ميثيل سلفوكسيد (DMSO) أو حمض الريتينويك، تؤكد أهميتها في الدراسات المتعلقة بتمايز الخلايا النخاعية البشرية وتلقي الضوء على الآليات التي تدعم تطور سرطان الدم وفعالية التدخلات العلاجية.

تُعد خلايا HL-60 جزءًا لا يتجزأ من الأبحاث التي تركز على موت الخلايا المبرمج وتنشيط الخلايا ودورة الخلية، بما في ذلك ابيضاض الدم النخاعي البشري (TNF-alpha). إن قدرة خلايا HL-60 على تشكيل مصائد خارج الخلية، وعامل نخر الورم c-mycy تنظيم الجينات السرطانية الرئيسية مثل الجين البروتيني HL-60 وهي هياكل تشارك في محاصرة وقتل مسببات الأمراض، والتي تعكس الاستجابة المناعية الفطرية التي تظهر في خلايا العدلات الأولية، تجعل من خلايا HL-60 نموذجاً مفيداً لدراسة الجوانب المناعية لسرطان الدم وكيفية تفاعل خلايا سرطان الدم مع الجهاز المناعي.

ومختلف الكينازات أمراً بالغ الأهمية لتشريح الآليات الجزيئية التي تقود MAPK لمسارات الإشارات مثل مسار HL-60 وعلاوة على ذلك، تُعد استجابة خلايا HL-60 تكاثر خلايا سرطان الدم وتمايزها. وهذا الجانب مفيد بشكل خاص لتحديد الأهداف العلاجية وتطوير استراتيجيات علاجية جديدة لسرطان الدم.

تُعد خلايا HL-60 موردًا مهمًا في أبحاث السرطان، حيث تقدم رؤى حول الأورام الخبيثة الدموية وتطور سرطان الدم والأهداف العلاجية المحتملة من خلال قدراتها الفريدة في التمايز ومحاكاة الاستجابات المناعية.

الأنسجة	الدم
المرض	ابيضاض الدم النخاعي الحاد

التطبيقات

مضيف نقل العدوى

المرادفات

- HL 60
- HL.60
- HL60

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	أنثى
خصائص النمو	التعليق

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

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	الخلايا الدائرية
نوع الخلية	الأورمة اللمفاوية

المعرّفات

المرجع

HL-60 (كتالوج سيتيون رقم 300209)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0002

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

المكمِّل، Fc

الإيزوزيمات

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

الجينات المسرطنة

+ميك

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

المنتجات

عامل نخر الورم (TNF)، المعروف أيضًا باسم عامل نخر الورم ألفا (TNF-alpha، TNF alpha)، بعد التحفيز بحمض الفوربول الميريستيك

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

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	2 × 10^5 خلية/مل
تجديد السوائل	2 إلى 3 مرات في الأسبوع

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 36
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