U937

300368

معلومات عامة

الوصف

الذي تم إنشاؤه من الانصباب الجنبي لمريض مصاب بسرطان الغدد اللمفاوية النسيجية المعمم في عام 1976، نموذجاً خلوياً أساسياً، U937 أصبح خط خلايا بشكل كبير في فهمنا لتمايز U937 في مجال علم المناعة، وخاصة في الدراسات المتعلقة ببيولوجيا الخلايا الأحادية والخلايا البلعمية الكبيرة. وقد ساهمت خلايا الخلايا والاستجابة المناعية والتسبب في أمراض مثل اللوكيميا.

على نطاق واسع في الأبحاث المناعية والدموية نظرًا لقدرته الملحوظة على التمايز إلى خلايا أحادية أو خلايا شبيهة بالخلايا البلعمية U937 يُستخدم خط الخلايا الكبيرة عند معالجتها بعوامل مثل الريتينويدات وفيتامين D3 وإسترات الفوربول مثل TPA (12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetate). هذه تُعد قدرة التمايز ضرورية لدراسة الجوانب المختلفة لبيولوجيا الخلايا الأحادية والخلايا البلعمية الكبيرة، بما في ذلك البلعمة وعرض المستضد وإنتاج السيتوكين.

خصائص وظيفية مشابهة لخصائص الخلايا المناعية الناضجة، مما يجعلها نموذجًا لا يقدر بثمن لدراسة عملية التصاق الخلايا U937 عند التمايز، تتبنى خلايا الأحادية والبطانية وهي خطوة حاسمة في الاستجابة المناعية والالتهاب. وعلاوة على ذلك، تم استخدام هذه الخلايا للتعمق في التنظيم المعقد للتعبير الجيني الالتهابي ومسارات الإشارات المتضمنة، وخاصة مسار NF-κB.

على نطاق واسع في دراسة موت الخلايا المبرمج أو الموت المبرمج للخلايا. تُعد هذه الخلايا مفيدة بشكل خاص لدراسة المسارات U937 كما تستخدم خلايا الجزيئية التي تؤدي إلى موت الخلايا المبرمج، وتأثيرات المحفزات أو الأدوية المختلفة على عمليات موت الخلايا المبرمج، والتفاعل بين موت الخلايا المبرمج والوظائف الخلوية الأخرى مثل تنظيم دورة الخلية والتمايز.

كنموذج متعدد الاستخدامات وملائم لدراسة مجموعة واسعة من العمليات البيولوجية، من التمايز الخلوي وموت الخلايا U937 باختصار، يُستخدم خط الخلايا المبرمج وتأثير العوامل الدوائية.

المرض	سرطان الغدد اللمفاوية
موقع الانتشار	الانصباب الجنبي

المرادفات

- U-937
- U 937

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	الخلايا الدائرية
نوع الخلية	الخلية الوحيدة البلعمية الضامة
زمن المضاعفة	36 ساعة

المعرّفات

المرجع

U937 (كتالوج سيتيون رقم 300368)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0007

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

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

الغلوبولين المناعي (Fc)، المكمل (C3)

المنتجات

المعروف أيضًا باسم عامل نخر الورم ألفا (TNF)، الليزوزيم، وبيتا 2 ميكروغلوبولين بيتا 2 ميكروغلوبولين، وعامل نخر الورم (TNF-alpha، TNF alpha)، بعد التحفيز بحمض الفوربول الميريستيك (PMA)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر (من سايتيون aرقم المادة 820700) NaHCO3 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

قم بتجانس معلق الخلايا في القارورة برفق عن طريق السحب لأعلى ولأسفل باستخدام الماصة، ثم خذ عينة تمثيلية لتحديد كثافة الخلايا لكل مل. قم بتخفيف المعلق للحصول على تركيز خلايا يبلغ 1 × 10^5 خلية/مل باستخدام وسط استزراع جديد، وقم بتقسيم المعلق المعدل إلى قوارير جديدة لمزيد من الاستزراع.

كثافة البذر	1 × 10^5 خلية/مل
تجديد السوائل	إلى 2 مرات في الأسبوع 1
التعافي بعد ذوبان الجليد	سريع

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	37 سنة
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

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