TF-1

300434

معلومات عامة

الوصف

خلايا TF-1 هي عبارة عن خلايا كريات الدم الحمراء المعزولة من النخاع العظمي لذكر آسيوي يبلغ من العمر 35 عاماً تم تشخيص إصابته بنقص الكريات الشاملة الحاد في عام 1987. وتُعد هذه الخلايا نموذجاً محورياً لدراسة العمليات المعقدة للتكاثر والتمايز داخل الخلايا السلف النخاعية. وكخط خلوي، يتم استخدام TF-1 بشكل كبير في أبحاث أمراض الدم لفهم الآليات الأساسية التي تحكم تنظيم دورة الخلية وتطورها في السلالات النخاعية.
تُستخدم خلايا TF-1 كنظام قوي لفحص تأثير السيتوكينات المختلفة على بقاء الخلايا ونموها. كما أن TF-1 وبالإضافة إلى دورها الأساسي في الأبحاث المكونة للدم، اعتمادها على عوامل نمو محددة مثل عامل تحفيز مستعمرة الخلايا المحببة الضامة (GM-CSF) وعامل تحفيز مستعمرة الخلايا المحببة الضامة (IL-3) لتكاثرها المحبة الضامة الخلايا مستعمرة تحفيز عامل مثل محددة نمو عوامل على اعتمادها مفيدة في تقييم فعالية العوامل الدوائية الجديدة TF-1 يجعلها أداة ممتازة لدراسة مسارات الإشارات بوساطة السيتوكين. كما أن هذه الخاصية تجعل خلايا التي تهدف إلى تعديل هذه المسارات، مما يساهم بشكل كبير في التقدم العلاجي في علاج الاضطرابات النخاعية وغيرها من الأمراض ذات الصلة.

الأنسجة	النخاع العظمي
المرض	إريثرولوكيميا الدم الحمراء

التطبيقات

يمكن تطبيق خط خلايا TF-1 في أنظمة مختلفة بسبب استجابتها للسيتوكينات المتعددة. وهي توفر نظامًا جيدًا لدراسة تكاثر وتمايز الخلايا السلف النخاعية. حساسة لعامل التصلب الجانبي الضموري GM-CSF، و IL-3، و EPO.

المرادفات

- TF1
- MFD-1

التصنيف

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

المعرّفات

المرجع

TF-1 (كتالوج سيتيون رقم 300434)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_0559

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

لا تُعبّر خلايا TF-1 عن الجليكوفورين A أو أنهيدراز الكربونيل I.

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر مستقر، ث: 2.1 ملي مولار جلوتامين NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون)

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

المكملات الغذائية

IL-3 :؛ وللزراعة طويلة الأمد(GM-CSF) و5 نانوغرام/مل من عامل نمو الخلايا الجذعية المكونة للخلايا (FBS) أضف إلى الوسط 10٪ من مصل الأجنة البشري

إعادة الاستنبات

ابدأ الثقافات بكثافة خلوية تبلغ 2 × 10^5 خلية/مل وحافظ عليها في نطاق يتراوح بين 1 × 10^5 و 1 × 10^6 خلية/مل. لإجراء الثقافة الفرعية، انقل المعلق الخلوي إلى قارورة ثقافة خلوية جديدة مملوءة مسبقًا بالكمية الصحيحة من وسط الثقافة الطازج.

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

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 35
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

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