MG-63

300441

معلومات عامة

الوصف

وهي خط خلايا الساركوما العظمية البشرية المشتقة من عظام مريض أبيض يبلغ من العمر 14 عاماً مصاب بالساركوما العظمية، نموذجاً MG-63، تُعد خلايا MG63، محورياً في أبحاث بيولوجيا العظام. تُستخدم خلايا الساركوما العظمية البشرية بمورفولوجية أورومتها الليفية وتكاثرها السريع، كأداة أساسية في فهم استقلاب العظام، خاصة في سياق الساركوما العظمية.

مستويات عالية من الإنترفيرون البشري عند تحفيزها بعوامل مثل حمض البولي سايكسينيك-حمض البولينوسينيك وحمض البولي MG-63 تُنتج خلايا سيكلوهكسيميد والأكتينوميسين د. ويُعد إنتاج الإنترفيرون المعزز أمرًا بالغ الأهمية للدراسات التي تركز على الاستجابات المناعية داخل البيئة الدقيقة للعظام.

وسبائك (Ti-6Al-4V) وأقراص التيتانيوم (Ti-6Al-4V) على الأسطح المتوافقة حيويًا مثل أقراص الزجاج الحيوي وأقراص التيتانيوم MG-63 يمكن زرع خلايا الكوبالت والكروم (Co-Cr-Mo) نظرًا لقوة التصاق الخلايا وتعلقها. إنها نموذج جيد للخلية البانية للعظم لدراسة التكامل العظمي والتفاعلات بين الخلايا العظمية والغرسات مع أغشية الكربون غير المتبلور والتنتالوم المركب.

على موت الخلايا المبرمج وتنظيم وتعبير أوستيوكالسين العظم وتأثير الأدينوزين على MG-63 وغالباً ما تركز الأبحاث التي تشمل خط الخلايا البانية للعظم استقلاب العظام.

حجر الزاوية في دراسة الخلايا الشبيهة بالخلايا البانية للعظم البشرية، حيث تقدم رؤى حول نمو الخلايا وتمايزها وتفاعلاتها MG-63 وعموماً، تظل خلايا المعقدة بين خلايا العظام وبيئتها الدقيقة.

الأنسجة	العظام
المرض	الساركوما العظمية العظمية
موقع الانتشار	عظم، عظم الفخذ الأيسر

المرادفات

- M-G63
- MG63

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	أرومة ليفية شبيهة بالأرومة الليفية

المعرّفات

المرجع

MG-63 (الرقم الكتالوجي لسيتيون 300441)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0426

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

عامل النمو المتحول بيتا (TGF (بيتا، النوع الأول والنوع الثاني

المنتجات

الإنترفيرون

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاسترزاع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

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

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، دع T75. و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300 xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

كثافة البذر	1×10^4 خلية/سم2
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5×10^4 خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 48 ساعة على الأقل.

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	14 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

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
للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">بيان الضمان

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes