Human Mesenchymal Stem Cells, Chorion Villi

300646

معلومات عامة

الوصف

تمثل الخلايا الجذعية الوسيطة البشرية (MSCs) المشتقة من الزغابات المشيمية مجموعة متنوعة للغاية من الخلايا اللحمية متعددة القدرات القادرة على التمايز إلى سلالات متعددة، بما في ذلك الخلايا الدهنية والخلايا العظمية والخلايا الغضروفية. يتم عزل هذه الخلايا من الزغابات المشيمية، وهي جزء من المشيمة يلعب دورًا مهمًا في التبادل بين الأم والجنين. تتميز الزغابات المشيمية بأنها تتكون من أنسجة جنينية وأمومية، مما يوفر بيئة دقيقة مميزة تساهم في قدرات التجديد الذاتي والتمايز القوية للخلايا الجذعية الوسيطة المشتقة من هذا المصدر. تظهر الخلايا الجذعية الوسيطة من الزغابات المشيمية نمطًا ظاهريًا أكثر بدائية مقارنة بالخلايا الجذعية الوسيطة المشتقة من الأنسجة البالغة، وغالبًا ما تظهر معدل تكاثر أعلى وإمكانية تمايز أوسع. هذه الخصائص تجعلها ذات قيمة خاصة للبحث في الطب التجديدي وهندسة الأنسجة ونمذجة الأمراض.

وقد ثبت بشكل قاطع في المختبر أن هذه الخلايا الجذعية المتعددة القدرات تتمايز إلى خلايا دهنية وخلايا عظمية وخلايا غضروفية عند زراعتها في وسط تمايز خاص بالسلالة، مما يؤكد إمكاناتها في تطبيقات تجديد الأنسجة ونمذجة الأمراض. يمنح الأصل الفريد لهذه الخلايا من الزغابات المشيمية خصائص مناعية محددة، والتي قد تختلف عن الخلايا الجذعية المتعددة القدرات المستمدة من مصادر أخرى مثل نخاع العظام أو الأنسجة الدهنية. هذا الاختلاف مهم للغاية للدراسات التي تركز على الحالات المرتبطة بالمناعة أو تطوير علاجات الخلايا الخيفيّة.

يتم حفظ الخلايا الجذعية المتعددة القدرات في مرحلة مبكرة في وسط تبريد متخصص، مما يضمن قابليتها للحياة ووظائفها بعد الذوبان. تحتوي كل أنبوبة تبريد على ما لا يقل عن 1×10^6 خلية بمعدل قابلية للحياة يتراوح بين 92٪ و 95٪، وفقًا لاختبار استبعاد صبغة تريبان بلو. يتم الحصول على هذه الخلايا من متبرعين أصحاء قدموا موافقة مستنيرة، مما يضمن ممارسات جمع أخلاقية. تخضع كل دفعة لتقييمات صارمة لمراقبة الجودة، بما في ذلك اختبارات شاملة لتحديد الخلايا ونقاوتها وقوتها وقابليتها للحياة. تضمن هذه الإجراءات أن الخلايا الجذعية المتعددة القدرات المزروعة عالية الجودة ومناسبة للتطبيقات البحثية، باستثناء الاستخدام العلاجي أو الاستخدام في الجسم الحي.

الأنسجة	الزغابات المشيمية

التطبيقات

اختبار الأدوية، والطب التجديدي، وأبحاث الأمراض

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	غير محدد
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	مورفولوجيا شبيهة بالأرومة الليفية ذات الشكل المغزلي المنتشر بشكل جيد خلال 5 ممرات على الأقل. يُظهر أقل من 2% من الخلايا مورفولوجيا شبيهة بالأرومة الليفية العضلية العفوية خلال كل ممر.
نوع الخلية	الخلايا الجذعية

المعرّفات

المرجع

الخلايا الجذعية الوسيطة اللحمية البشرية، الزغابات المشيمية (كتالوج سيتيون رقم 300646)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606

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

التعبير عن المستضد

تُستخدم مجموعة شاملة من الواسمات، بما في ذلك CD73/CD90/CD105 (إيجابية) وCD14/CD34/CD34/CD45/HLA-DR (سلبية)، في تحليل قياس التدفق الخلوي لتحديد الخلايا الجذعية الصلبة المستزرعة (P2-P3) قبل الحفظ بالتبريد. هذه العلامات موصى بها من قبل لجنة الخلايا الجذعية الصلبة متعددة الخلايا التابعة للمعهد الدولي لتكنولوجيا الخلايا الجذعية الصلبة.

الفيروسات

وفيروس نقص المناعة (تفاعل البوليميراز المتسلسل) BV وفيروس التهاب الكبد (تفاعل البوليميراز المتسلسل) BV لا يوجد لدى المتبرع فيروس التهاب الكبد البشري-1/2 (IFA). وفيروس HSV2 وفيروس HSV1 وفيروس C وفيروس التهاب الكبد C وفيروس التهاب الكبد BV الخلايا سلبية لفيروس التهاب الكبد والتوكسوبلازما جوندي والتريبونيما الشاحبة HHV6 وفيروس HHV6 وفيروس EBV وفيروس التهاب الكبد CMV وفيروس التهاب الكبد CMV والمتدثرة الحثرية واليوريا اليوريالیتكوم واليوريا البارفومية.

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

Alpha MEM، ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين مستقر، ث / س: ريبونوكليوسيدات، ث: 1.0 ميلي مولار بيروكليوسيدات الصوديوم: ديوكسي ريبونوكليوسيدات، NaHCO3 ث: 1.0 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 2.2 جم/لتر

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

المكملات الغذائية

10 ٪ FBS، يُضاف إلى الوسط و2 نانوغرام/ملل من عامل النمو الجيني الوراثي bFGF

كاشف التفكك	التربسين-إدتا

إعادة الاستنبات

لمزرعة الخلايا الملتصقة الروتينية: اشفط وسط المزرعة القديم من الخلايا الملتصقة، واغسلها بمحلول PBS، أضف PBS لإزالة أي وسط متبقي. بعد شفط الكمية المناسبة من محلول التربسين/إيدتا بناءً على حجم وعاء المزرعة (T75 و3 مل لقارورة، T25 على سبيل المثال، 1 مل لقارورة) واحتضانها في درجة حرارة الغرفة أو 37 درجة مئوية حتى تنفصل الخلايا (5-10 دقائق). راقب الانفصال تحت المجهر، واضغط برفق على الوعاء إذا لزم الأمر لتحرير الخلايا. بمجرد الانفصال، أضف وسطًا كاملاً لتعطيل التريبسين/إيدتا، وأعد ترسيب الخلايا برفق وانقل كمية قليلة من معلق الخلايا إلى وعاء مستنبت جديد يحتوي على وسط جديد. ضع الوعاء في حاضنة مضبوطة على 37 درجة مئوية مع 5% من ثاني أكسيد الكربون، وقم بتغيير الوسط كل 2-3 أيام.

كثافة البذر	1 إلى 3 × 10^4 خلية/سم2
تجديد السوائل	أول تجديد للسوائل بعد 24 ساعة، ثم كل يومين إلى 3 أيام.

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

يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على التألق.
ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	للحفاظ على DMSO %وسط قاعدي + 10 % FBS + 10% كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم 80% من للحماية الفائقة بالتبريد، مما يمنع التمايز غير المرغوب (رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 الحيوية أو فيه مع الحفاظ على تعدد القدرات.

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	يُرجى الاستفسار
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