Human Dental Pulp Stem Cells (DPSC, hDPSC)

300702

معلومات عامة

الوصف

الخلايا الجذعية لُب الأسنان البشرية (DPSC, hDPSC) هي خلايا جذعية متعددة القدرات يتم عزلها من لب الأسنان في الأسنان البالغة، وعادةً ما تكون الأضراس الثالثة. تُعد هذه الخلايا ذات قيمة خاصة في الطب التجديدي نظراً لقدرتها على التمايز إلى مجموعة متنوعة من أنواع الخلايا، بما في ذلك تلك التي تشكل العظام والغضاريف والدهون وأنسجة الأسنان. وتتميز خلايا DPSCs بقدرتها التكاثرية العالية، مما يجعلها خياراً قوياً لهندسة الأنسجة والتطبيقات العلاجية القائمة على الخلايا.

أيضاً خصائص مناعية كبيرة، مما يساهم في استخدامها المحتمل في علاج الحالات الالتهابية. وبالإضافة إلى تجديد أنسجة الأسنان، كما تمتلك خلايا DPSCs فقد تم فحصها من حيث قدرتها على إصلاح عيوب العظام واستخدامها في العلاجات العصبية. كما أن سهولة الوصول إليها نسبيًا وقدرتها على الحفاظ على قابليتها للحياة بعد الحفظ بالتبريد تجعل من الخلايا الجذعية المجمدة خيارًا جذابًا للأبحاث السريرية والتطوير العلاجي، خاصة في مجالات طب الأسنان التجديدي وجراحة العظام والأمراض العصبية التنكسية.

الأنسجة	طب الأسنان

التطبيقات

اختبار الأدوية، والطب التجديدي، وأبحاث الأمراض

التصنيف

كائن حي	إنسان
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

المعرّفات

المرجع

الخلايا الجذعية لُبِّ الأسنان البشرية (DPSC, hDPSC) (كتالوج سيتيون رقم 300702)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606

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 bFGF و2 نانوغرام/ملل من عامل النمو الجيني الوراثي

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.

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

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	90 كتالوج) CM-1 للحفاظ على الحيوية أو 10% DMSO + 10% FBS كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم والذي يتضمن مواد حماية أسموزموبيروتيكية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز ،(رقم Cytion 800100 التعافي وتقليل الإجهاد الناتج 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.

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 الاسترزراع 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