الخلايا الدهنية البشرية

300696

معلومات عامة

الوصف

خلايا الخلايا الدهنية البشرية هي خلايا ظهارية متخصصة مشتقة من الغدد الدهنية في الجلد، وهي غدد هولوكرينية مرتبطة ببصيلات الشعر وموزعة على معظم الأسطح الجلدية. الخلايا الدهنية مسؤولة عن تخليق وتراكم وإفراز الدهون، وهي خليط معقد من الدهون بما في ذلك الدهون الثلاثية وإسترات الشمع والسكوالين وإسترات الكوليسترول والأحماض الدهنية الحرة. عادةً ما يتم إنشاء نماذج الخلايا الدهنية البشرية في المختبر إما كثقافات أولية معزولة من الغدد الدهنية في الوجه أو فروة الرأس أو كخطوط خلايا دهنية خالدة تم إنشاؤها من خلال تعديلات جينية محددة لتمكين التكاثر الممتد مع الاحتفاظ بالقدرة على إنتاج الدهون.

من الناحية الظاهرية، تُظهر الخلايا الدهنية البشرية برنامج تمايز مميز يتميز بتراكم قطرات الدهون داخل الخلايا وتضخم السيتوبلازم قبل الإفراز الهولوكريني ومستقبلات تنشيط بيروكسيسوم (K18 و K8 و K7 مثل) النهائي. وهي تعبر عن علامات مرتبطة بالخلايا الظهارية والخلايا الدهنية مثل السيتوكيراتينات والإنزيمات المشاركة في التخليق الحيوي للدهون بما في ذلك إنزيم تخليق (SREBPs) والبروتينات المرتبطة بعنصر تنظيم الستيرول (PPARγ و PPARα) الأحماض الدهنية (FASN) وإنزيم ديساتوراز ستيرويل-CoA. يتم تنظيم تمايز الخلايا الدهنية وتكوين الدهون بواسطة الأندروجينات وعامل النمو الشبيه بالأنسولين-1 (IGF-1) والريتينويدات والسيتوكينات الالتهابية ومسارات إشارات مستقبلات Toll-like. تشارك هذه الخلايا أيضًا بنشاط في المناعة الفطرية عن طريق إنتاج البتيدات المضادة للميكروبات والوسائط المؤيدة للالتهاب استجابة لمحفزات ميكروبية مثل Cutibacterium acnes.

تُستخدم نماذج الخلايا الدهنية البشرية على نطاق واسع في أبحاث الأمراض الجلدية والتجميلية لدراسة مسببات حب الشباب والتهاب الجلد الدهني وإشارات الأندروجينات واستقلاب الدهون والإشارات الالتهابية واستجابات الأدوية. وهي توفر منصة خاضعة للرقابة لتقييم آثار التعديل الهرموني والريتينويدات ومضادات والمركبات المضادة للالتهابات على بيولوجيا الغدد الدهنية. عند استخدام الخلايا الدهنية الأولية، يجب على الباحثين مراعاة PPAR الأندروجينات ومحفزات تباين المتبرعين ومحدودية العمر الافتراضي، في حين أن سلالات الخلايا الدهنية الخالدة توفر قابلية أفضل للتكرار ولكنها قد تظهر حركية تمايز متغيرة مقارنة بأنسجة الغدد الدهنية الأصلية.

الأنسجة	الوجه، الجلد، الغدة الدهنية

التطبيقات

دراسات الاستجابة الالتهابية؛ الفحص التجميلي؛ IGF-1/أبحاث الأمراض الجلدية؛ مسببات حب الشباب؛ استقلاب الدهون الدهنية؛ دراسات إشارات الأندروجين والصيدلاني؛ اختبار الريتينويد ومضادات الأندروجين

المرادفات

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيهة بالظهارة
نوع الخلية	الخلايا الدهنية

المعرّفات

المرجع

خلايا دهنية بشرية (رقم الكتالوج Cytion 300696)

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

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

وسط نمو الخلايا الدهنية

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

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	غير محدد
الأصل العرقي	غير محدد

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