MIN-6

302148

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلايا بيتا بنكرياسية مشتق من ورم الأنسولين. ويُستخدم عادةً في الأبحاث لدراسة آليات إفراز الأنسولين ووظيفة خلايا بيتا نظراً لقدرته على تخليق الأنسولين وإفرازه استجابةً لمستويات الجلوكوز. ويُعد هذا الخط الخلوي ذا قيمة خاصة لأنه يحتفظ بالعديد من الخصائص الوظيفية لخلايا بيتا البنكرياسية الأولية، مما يجعله نموذجاً مفيداً لأبحاث داء السكري.
خط الخلايا MIN-6 تُظهر خلايا إفراز الأنسولين المستجيب للجلوكوز، وهي سمة مهمة للدراسات التي تركز على تنظيم إفراز الأنسولين والاستجابات الخلوية لتركيزات الجلوكوز المتفاوتة. كما تُستخدم الخلايا أيضاً لدراسة تكاثر خلايا بيتا البنكرياس وموت الخلايا المبرمج في البنكرياس، فضلاً عن دور الجينات والعوامل البيئية المختلفة في هذه العمليات. بالإضافة إلى ذلك، كان لخلايا MIN-6 دور فعال في اختبار العوامل الدوائية المحتملة لتأثيرها على وظيفة خلايا بيتا وبقائها، مما يساهم في تطوير استراتيجيات علاجية جديدة لمرض السكري.

الأنسجة	البنكرياس، جزر لانجرهانز
المرض	ورم الأنسولين لدى الفئران

المرادفات

- Min6
- MIN6
- Mouse INsulinoma 6

التصنيف

كائن حي	الماوس
الجنس	غير محدد
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	GMO-S1

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This murine pancreatic β-cell line (MIN-6) contains an SV40 T-Antigen transgene under insulin promoter control from a transgenic mouse model, supporting immortalization and insulin-related studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

نوع الخلية	خلية بيتا

المعرّفات

المرجع

MIN-6 (الرقم الكتالوجي لسيتيون 302148)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	10090
سيلوصور	CVCL_0431

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 البروتيني

الأنسولين، والجلوكاجون، والسوماتوستاتين، وجريلين

الفيروسات

المتحول: فيروس سيميان 40 (SV40)

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM، رقم المادة 820300 (من سايتيون a) ث: 1.0 مليمتر بيروفات الصوديوم، NaHCO3 ث: 4.5 جم/لتر جلوكوز، ث: 4 مليمتر جلوتامين، ث: 3.7 جم/لتر

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

المكملات الغذائية

أضف إلى الوسط 15٪ من FBS المعطل بالحرارة، و 50 ميكرومتر من بيتا-ميركابتوإيثانول.

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

تخلص من الوسط القديم واغسل الخلايا بمحلول PBS. 0.02/تريبسين 0.025% بنسبة أضف محلول التربسين المحضر حديثاً EDTA 0% المُحضّر حديثاً والمسخن إلى 37 درجة مئوية وانتظر حتى تنفصل الخلايا، وهو ما يستغرق عادةً حوالي 5 دقائق. قم بتحييد التربسين عن طريق إضافة وسط طازج، ثم انقل خليط الخلايا إلى أنبوب وأجهزة الطرد المركزي. بعد الطرد المركزي، قم بإزالة المادة الطافية، وأعد تعليق كريات الخلية في وسط مزرعة جديد، وانقل المعلق إلى قوارير جديدة.

كثافة البذر	5×10^4 خلية/سم2

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.

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

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

السلالة / النوع الفرعي	C57BLBL/6 IT6 المعدلة وراثياً
عمر المتبرع	13 أسبوعاً

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

نلتزم في Cytion، 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

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