خلايا IMR-32

300148

هو خط خلايا الورم الأرومي العصبي البشري المشتق من النخاع الكظري لطفل تم تشخيص إصابته بالورم الأرومي العصبي، وهو ورم خبيث ينشأ من خلايا العُرف العصبي. تُظهر هذه الخلايا خصائص الخلايا العصبية غير الناضجة، مما يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة التمايز العصبي والتسبب في الورم الأرومي العصبي والآليات الجزيئية الكامنة وراء عمليات النمو العصبي. وتتمتع خلايا IMR-32 بقدرة عالية على التكاثر وتحتفظ بالقدرة على تصنيع الكاتيكولامينات، وخاصة الدوبامين والنورادرينالين، وهي ناقلات عصبية أساسية في الجهاز العصبي.
نمطاً كروموسومياً ثنائي الصبغيات مع انحرافات كروموسومية محددة ترتبط عادةً بالورم الأرومي العصبي، مثل تضخيم الجين الورمي MYCN. هذه الميزة تجعلها مفيدة بشكل خاص للبحث في الدوافع الوراثية والجزيئية للورم الأرومي العصبي، بما في ذلك دور الجين المتعدد الخلايا في نشأة الورم وتطوره. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم خلايا IMR-32 في فحوصات فحص الأدوية لتقييم الفعالية والسمية الخلوية للعوامل العلاجية المحتملة التي تستهدف الورم الأرومي العصبي. ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن هذه الخلايا مخصصة فقط للأغراض البحثية المختبرية وليست مناسبة لأي تطبيقات علاجية أو في الجسم الحي.

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلايا الورم الأرومي العصبي البشري المشتق من النخاع الكظري لطفل تم تشخيص إصابته بالورم الأرومي العصبي، وهو ورم خبيث ينشأ من خلايا العُرف العصبي. تُظهر هذه الخلايا خصائص الخلايا العصبية غير الناضجة، مما يجعلها نموذجاً قيماً لدراسة التمايز العصبي والتسبب في الورم الأرومي العصبي والآليات الجزيئية الكامنة وراء عمليات النمو العصبي. وتتمتع خلايا IMR-32 بقدرة عالية على التكاثر وتحتفظ بالقدرة على تصنيع الكاتيكولامينات، وخاصة الدوبامين والنورادرينالين، وهي ناقلات عصبية أساسية في الجهاز العصبي.
نمطاً كروموسومياً ثنائي الصبغيات مع انحرافات كروموسومية محددة ترتبط عادةً بالورم الأرومي العصبي، مثل تضخيم الجين الورمي MYCN. هذه الميزة تجعلها مفيدة بشكل خاص للبحث في الدوافع الوراثية والجزيئية للورم الأرومي العصبي، بما في ذلك دور الجين المتعدد الخلايا في نشأة الورم وتطوره. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم خلايا IMR-32 في فحوصات فحص الأدوية لتقييم الفعالية والسمية الخلوية للعوامل العلاجية المحتملة التي تستهدف الورم الأرومي العصبي. ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن هذه الخلايا مخصصة فقط للأغراض البحثية المختبرية وليست مناسبة لأي تطبيقات علاجية أو في الجسم الحي.

الأنسجة	الدماغ
المرض	الورم الأرومي العصبي
موقع الانتشار	البطن

المرادفات

- IMR 32
- IMR32
- Institute for Medical Research-32
- GM03320
- GM3320C
- GM03320D
- AG03320
- AG3320

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	أرومة ليفية شبيهة بالأرومة الليفية

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

نوع الخلية	نيوروبلاست

المعرّفات

المرجع
IMR-32 (كتالوج سيتيون رقم الكتالوج 300148)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_0346

التعبير والقابلية للإصابة

الإيزوزيمات
G6PD، ب

قابلية الإصابة بالفيروس
التهاب الفم الحويصلي (إنديانا)، والهربس البسيط، والهربس البسيط، واللقاح، وفيروس كوكساكي ب 3، وفيروس شلل الأطفال 3 (ضعيف)

مقاومة الفيروسات
فيروس الصدى 11

إنزيم النسخ العكسي	سلبي

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع
EMEM (MEM Eagle)، ث: 2.2 جم/لتر NaHCO3، ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين، EBSS (820100 رقم المادة a من سايتيون)

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

المكملات الغذائية
يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

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 2.5 و T75. دع 2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير PBS، 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	كل 3 إلى 5 أيام
التعافي بعد ذوبان الجليد	بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5×10^4 خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 24 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	13 شهراً
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

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