SaOS-2

300331

معلومات عامة

الوصف

هي سلالة خلايا ساركوما عظمية مشتقة من ساركوما عظمية أولية مولدة للعظام لأنثى قوقازية تبلغ من العمر 11 عاماً. تُعد هذه الخلايا نموذجاً معترفاً به على نطاق واسع لدراسة الساركوما العظمية وبيولوجيا العظام، نظراً لخصائصها البنائية العظمية وقدرتها على إنتاج مصفوفة خارج خلوية شبيهة بالعظام. خلايا Saos-2

وتتميز خلايا ساوس-2 بارتفاع مستوى نشاط الفوسفاتيز القلوي والتعبير عن البروتينات الخاصة بالعظام مثل أوستيوكالسين وأوستيوبونتين، وهي بمثابة نظام مختبري فعال لدراسة تكوين العظام والفيزيولوجيا المرضية للساركوما العظمية. وهي ذات قيمة خاصة لدراسة الاستجابات الخلوية لمختلف المحفزات الكيميائية الحيوية والقوى الميكانيكية التي تحاكي بيئة العظام.

تُظهر خلايا Saos-2 أيضاً نمطاً نوويًا مختلط الصبغيات الصبغية (aneuploid karyotype)، حيث تفتقر إلى العديد من الكروموسومات ولكن مع وجود نسخ إضافية من كروموسومات أخرى، وهو ما يميز العديد من خطوط الخلايا السرطانية. كما أنها سلبية بالنسبة للميكوبلازما وتمتلك قدرة قوية على التكلس، مما يجعلها مناسبة للفحوصات المتعلقة بترسب المعادن.

في سياق أبحاث السرطان، تُستخدم خلايا ساوس-2 على نطاق واسع لاستكشاف الآليات الجزيئية لتكوين الورم والورم الخبيث وتأثيرات الأدوية المضادة للسرطان على الساركوما العظمية. كما تُستخدم هذه الخلايا أيضاً لدراسة ملامح التعبير الجيني المرتبط بالتمايز العظمي والأورام الخبيثة.

قابلة للتلاعب الجيني، مما يسمح بدراسة وظيفة الجينات والتحقق من صحة الأهداف الجزيئية للتدخل Saos-2 ونظرًا لقابليتها العالية للتعديل، فإن خلايا العلاجي. وقد سهلت هذه القابلية للتكيف تحقيق تقدم كبير في فهم الأساس الجيني والجزيئي لسرطان العظام وفي تطوير علاجات مستهدفة للساركوما العظمية.

الأنسجة	العظام
المرض	الساركوما العظمية العظمية

المرادفات

- SAOS-2
- Saos-2
- SAOS 2
- Saos 2
- Saos2
- SaOs2
- SAOS2
- Sarcoma OSteogenic-2
- SaOS
- SAOS

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
مُسبِّب للأورام	لا يوجد
حالة MSI	مستقر (MSS)

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

النمط الكروموسومي

بنسبة 13.2%. يتألف أكثر من ثلثي عدد Sكان عدد الكروموسومات الجذعية ناقص الصبغيات حيث بلغ العدد النموذجي 56 كروموسومًا لكل خلية ومكون 2 الكروموسومات المكملة من كروموسومات معاد ترتيبها هيكلياً. وكانت معظم كروموسومات العلامات تحتوي على إعادة ترتيب معقدة. ولم يمكن تحديد أصل موجودة أحيانًا في نسختين لكل خلية. لم يتم +12p، +11p، +7p وp+/q+الأجزاء المكونة لهذه العلامات. ومن بين العلامات التي يمكن تحديدها، كانت 6 الكشف عن كروموسوم Y في إعداد صبغة QM.

زمن المضاعفة	إلى 40 ساعة 35

المعرّفات

المرجع

ساوس-2 (الرقم الكتالوجي لسيتيون 300331)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_0548

التعبير والقابلية للإصابة

المستقبلات المُعبَّر عنها

عامل النمو المتحول بيتا (النوع 1 والنوع 2)، عامل نمو البشرة (EGF)

التعبير عن المستضد

HLA A2، A3، Bw16، Bw47وريزوس +، و B، فصيلة الدم

الإيزوزيمات

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Phenotype Frequency Product: 0.0002

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 15 ملي مولار جلوتامين، ث: 2.5 ملي مولار/لتر جلوكوز، ث: 3.1 جم/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)a) مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر

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

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

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.

كثافة البذر	1×10^4 خلية/سم2
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	سريع

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	سنة 11
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