KMH-2

305142

معلومات عامة

الوصف

مشتق من مريض ذكر مصاب بنوع سريع التطور ومميت من سرطان الغدة الدرقية. (ATC) هو خط خلوي لسرطان الغدة الدرقية الكشمي البشري KMH-2 ويُعد سرطان الغدة الدرقية الكشمي أحد أكثر أورام الغدة الدرقية الخبيثة عدوانية وفتكاً، ويتميز بنموه السريع ومقاومته للعلاجات التقليدية. تم إنشاء خلايا KMH-2 من خزعة من الورم الأولي قبل خضوع المريض لأي علاج كيميائي أو علاج إشعاعي. وتكتسب هذه الخلايا أهمية كبيرة لدراسة الفيزيولوجيا المرضية لورم الغدة الدرقية ATC، وكذلك لاختبار فعالية العوامل العلاجية الجديدة.

شكلاً مغزلي الشكل عند زراعته في المختبر، وهو ما يميز العديد من خلايا سرطان الغدة الدرقية الكشمي. وقد أظهرت هذه الخلايا KMH-2 يُظهر خط خلايا مقاومة لعوامل علاج كيميائي متعددة، بما في ذلك سيسبلاتين ودوكسوروبيسين وإيتوبوسيد وبيبلوميسين، مما يعكس التحدي السريري لعلاج سرطان الغدة الدرقية الكشمي. وتُعزى المقاومة الكيميائية في خلايا KMH-2 إلى التعبير عن البروتين النووي الريبوزي متعدد الأدوية المرتبط بمقاومة الأدوية المتعددة mdr-3 و mdr-1 على الرغم من أنها لا تعبر عن البروتينين النوويين الريبوزيين (MRP)، مما يشير إلى أن آلية مقاومة P-glycoprotein المرتبطين بالبروتين P-glycoprotein. نموذجاً قيماً لدراسة استراتيجيات العلاج البديلة KMH-2 هذه المقاومة للعلاج الكيميائي تجعل من الأدوية لديها مستقلة عن البروتين.

بأوقات مضاعفة طويلة نسبيًا، وقد تم تأكيد قابليتها الورمية في نماذج زرع الخلايا باستخدام الفئران العارية غير KMH-2 فيما يتعلق بخصائص النمو، تتمتع خلايا المتجانسة. ومع ذلك، تطلبت هذه الخلايا ظروفاً محددة لتعزيز تكاثرها في الجسم الحي، مثل استخدام صفيحة بلاستيكية صغيرة لتسهيل النمو بعد التلقيح.

عن تشوهات متعددة، وهي سمة شائعة في السرطانات العدوانية، مما يؤكد فائدتها في دراسة الأسس KMH-2 وقد كشف التحليل الكروموسومي لخلايا الوراثية لسرطان الغدة الدرقية الكشمي.

الأنسجة	الغدة الدرقية
المرض	سرطان الغدة الدرقية الكشمي في الغدة الدرقية
موقع الانتشار	الانصباب الجنبي

المرادفات

- KMHDASH2
- KMH2

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	خلايا مغزلية الشكل مع خلايا عملاقة
زمن المضاعفة	ساعة 58

المعرّفات

المرجع

KMH-2 (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305142)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	9606
سيلوصور	CVCL_S641

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

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

RPMI 1640، ث: 2.0 جم/لتر مستقر، ث: 2.0 مللي مولار جلوتامين NaHCO3 (820700 رقم المادة aمن سايتيون)

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، وبالنسبة لقوارير T75، دع 2-1 مل لقوارير T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، 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.

تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2

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 71
الأصل العرقي	آسيوي

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