خلايا HCT-8 (HRT-18)

300210

والمعروفة أيضاً باسم خلايا سرطان القولون والمستقيم اللفائفي المستقيمي الغدي البشري، هي خط خلايا طلائية مشتقة في الأصل من HCT-8، خلايا في أواخر الستينيات من القرن HCT-8 مريض قوقازي ذكر يبلغ من العمر 67 عاماً مصاب بسرطان القولون والمستقيم الغدي اللفائفي. تأسس خط خلايا الماضي ويُستخدم على نطاق واسع في أبحاث السرطان، وخاصةً في دراسة التسبب في سرطان القولون والمستقيم والورم الخبيث والاستجابة للعلاج.
الخلايا الظهارية وتُظهر نمط نمو أحادي الطبقة مع شكل متعدد الأضلاع. وهي تمتلك القدرة على النمو في مزارع HCT-8 من الناحية المورفولوجية، تشبه خلايا ملتصقة وشبه معلقة على حد سواء، وهي خاصية مميزة لبعض المراحل الانتقالية من ورم خبيث للخلايا السرطانية. هذه الميزة تجعلها مفيدة بشكل خاص للدراسات المتعلقة بغزو الخلايا السرطانية وهجرتها.
بأنها مفرطة الصبغيات الوراثية، وتحتوي على العديد من الانحرافات الكروموسومية الشائعة في سرطان القولون HCT-8 ومن الناحية الجينية، تتميز خلايا والمستقيم، بما في ذلك الطفرات والحذف ذات الصلة بتطور السرطان وآليات المقاومة. يدعم هذا المظهر الوراثي استخدامها في دراسات الأورام، خاصةً تلك التي تركز على المسارات الوراثية المرتبطة بتكوين الورم ومقاومة الأدوية.
بشكل كبير في فهم بيولوجيا سرطان القولون والمستقيم، بما في ذلك توضيح المسارات الجزيئية المشاركة HCT-8 وقد ساهمت الأبحاث التي تستخدم خلايا في تكاثر الخلايا السرطانية وموت الخلايا المبرمج ومقاومة الأدوية الكيميائية. ولا يزال هذا الخط الخلوي نموذجًا مهمًا لدراسة فعالية العوامل العلاجية الجديدة واستكشاف الآليات الجزيئية الكامنة وراء سرطان القولون والمستقيم.

معلومات عامة

الوصف

والمعروفة أيضاً باسم خلايا سرطان القولون والمستقيم اللفائفي المستقيمي الغدي البشري، هي خط خلايا طلائية مشتقة في الأصل من HCT-8، خلايا في أواخر الستينيات من القرن HCT-8 مريض قوقازي ذكر يبلغ من العمر 67 عاماً مصاب بسرطان القولون والمستقيم الغدي اللفائفي. تأسس خط خلايا الماضي ويُستخدم على نطاق واسع في أبحاث السرطان، وخاصةً في دراسة التسبب في سرطان القولون والمستقيم والورم الخبيث والاستجابة للعلاج.
الخلايا الظهارية وتُظهر نمط نمو أحادي الطبقة مع شكل متعدد الأضلاع. وهي تمتلك القدرة على النمو في مزارع HCT-8 من الناحية المورفولوجية، تشبه خلايا ملتصقة وشبه معلقة على حد سواء، وهي خاصية مميزة لبعض المراحل الانتقالية من ورم خبيث للخلايا السرطانية. هذه الميزة تجعلها مفيدة بشكل خاص للدراسات المتعلقة بغزو الخلايا السرطانية وهجرتها.
بأنها مفرطة الصبغيات الوراثية، وتحتوي على العديد من الانحرافات الكروموسومية الشائعة في سرطان القولون HCT-8 ومن الناحية الجينية، تتميز خلايا والمستقيم، بما في ذلك الطفرات والحذف ذات الصلة بتطور السرطان وآليات المقاومة. يدعم هذا المظهر الوراثي استخدامها في دراسات الأورام، خاصةً تلك التي تركز على المسارات الوراثية المرتبطة بتكوين الورم ومقاومة الأدوية.
بشكل كبير في فهم بيولوجيا سرطان القولون والمستقيم، بما في ذلك توضيح المسارات الجزيئية المشاركة HCT-8 وقد ساهمت الأبحاث التي تستخدم خلايا في تكاثر الخلايا السرطانية وموت الخلايا المبرمج ومقاومة الأدوية الكيميائية. ولا يزال هذا الخط الخلوي نموذجًا مهمًا لدراسة فعالية العوامل العلاجية الجديدة واستكشاف الآليات الجزيئية الكامنة وراء سرطان القولون والمستقيم.

الأنسجة	المستقيم
المرض	السرطان الغدي

المرادفات

- HCT 8
- HCT8

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
مُسبِّب للأورام	في الفئران العارية

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

زمن المضاعفة	ساعة 15

المعرّفات

المرجع

HCT-8 (كتالوج سيتيون رقم 300210)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_2478

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير عن المستضد

CDx (+/-)، CDy (-),

الإيزوزيمات

AK-1, 1, ES-D, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, Me-2, 1

الأنماط الطفريّة

تحمل خلايا HRT-18 من جين كراس 13 طفرة في الكودون: GGC(Wt Gly)>GAC(Asp)

الفيروسات

إنزيم النسخ العكسي سالب

المنتجات

نانوغرام/10 خلايا إكسب6/10 أيام، الفوسفاتيز القلوي، الكيراتين 0.5 (CEA) المستضد الكارسينومبريوني

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

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

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 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 T25، 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	إلى 4 × 10^4 خلية/سم2 2
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2
التعافي بعد ذوبان الجليد	سريع

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

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 67

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 بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاسترزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">بيان الضمان

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes