LS513

300457

معلومات عامة

الوصف

هي نموذج سرطان القولون والمستقيم ذو خصائص محددة جيدًا مشتق من خزعة ورم أولي تم أخذها في عام 1985 من مريض أبيض LS513 سلسلة الخلايا وفقًا لتصنيف دوكس، ويقع في صمام باوهين. تتميز خلايا C يبلغ من العمر 63 عامًا. تم تصنيف الورم على أنه سرطان الأعور الذي يفرز الموسين من الدرجة مما يجعلها نموذجًا قيمًا لدراسة آليات مقاومة الأدوية في سرطان القولون والمستقيم. ،(MDR) بطبيعتها اللاصقة وقد أظهرت مقاومة متعددة للأدوية LS513 تظهر هذه الخلايا كفاءة تشكيل مستعمرات بنسبة 30٪ في الميثيل سيلولوز وهي مسرطنة في الفئران العارية، مما يؤكد استخدامها في الدراسات السرطانية.

الورمي من النوع البري وتعبر عن مستضد السرطان الجنيني p53 عن عدة سمات بارزة. فهي إيجابية بالنسبة لجين LS513 على المستوى الجيني، تعبر خلايا من الفئة الأولى، بما في (MHC) عن مستضدات المركب الرئيسي للتوافق النسيجي LS513 في حوالي 50٪ من الخلايا. بالإضافة إلى ذلك، تعبر خلايا (CEA) (TGF تنتج الخلايا أيضًا عامل النمو المحول بيتا 1. (HLA-DR وDQ وDP). من الفئة الثانية MHC وبيتا 2 ميكروغلوبولين، ولكنها تفتقر إلى مستضدات HLA ذلك بيتا-2 ليس له TGF في حين أن LS513، بيتا-1 يعمل كمثبط لتكاثر خلايا TGF بمعدل 83 بيكوغرام لكل 10^6 خلية في 24 ساعة. والجدير بالذكر أن (beta-1 بيتا-1، مما يشير إلى استجابات مختلفة TGF أقل حساسية بمقدار 100 ضعف تجاه LS513 فإن خلايا LS1034، تأثير كبير على نموها. مقارنة بخط الخلايا لإشارات عامل النمو بين هذين النموذجين من سرطان القولون والمستقيم.

من الفئة HLA ومستضدات (ICAM-1) ملامح فريدة من نوعها في التعبير عن المستضدات، مع إيجابية قوية لمولكول الالتصاق بين الخلايا LS513 1 تُظهر خلايا حيث يشير ذلك إلى آليات محتملة للتهرب المناعي قد تكون ذات صلة بتطور II، من الفئة MHC الأولى. ويجدر بالذكر بشكل خاص عدم وجود تعبير مستضدات سرطان القولون والمستقيم وانتشاره. هذه الخصائص، إلى جانب مقاومتها للعديد من الأدوية وقدرتها على تكوين أورام في الفئران التي تعاني من ضعف أداة قوية لدراسة الأسس الجزيئية والخلوية لسرطان القولون والمستقيم، خاصة في سياق التفاعلات المناعية والمقاومة LS513 المناعة، تجعل خلايا العلاجية.

الأنسجة	القولون والمستقيم
المرض	السرطان الغدي

المرادفات

- LS513
- LS 513

التصنيف

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

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
مُسبِّب للأورام	نعم، تشكل الأورام في الفئران العارية

النمط الكروموسومي

51 علامات هي xY،يمكن تمييز خطين جذعيين. كان الخط الرئيسي ممثلاً في 65% من الخلايا، وكان عدد الكروموسومات النمطي M1 - der(1)t(1,15)، M2 - der(2)t(2,3)der(3)t(2,3)، M3 و3M3 52 وأحادي الصبغي 15. وكان الخط الجذعي الثاني يحتوي على رقم كروموسوم نموذجي XY، وقدم M2 و M3 كان التثلث الصبغي الثلاثي 5،7، والتثلث الصبغي 13، والصبغي الأحادي 2 .M4 بالإضافة إلى كروموسوم أحادي الصبغي للذراع الطويل للكروموسوم 1 يسمى 15 موجودين في جميع الخلايا التي تم تحليلها، ولم يظهر في الخط أحادي الصبغي 3و.

المعرّفات

المرجع

LS513 (300457 الرقم الكتالوجي لسيتيون)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_1386

التعبير والقابلية للإصابة

التعبير البروتيني

CEA+ (50%)، p53+ (50%)، p53+

التعبير عن المستضد

من الفئة الأولى إيجابي HLA، وICAM-1، المستضد الكارسينومبريوني (CEA)

المنتجات

عامل النمو المتحول بيتا 1 (TGF ساعة 24 لكل 10 خلايا إكسب6 لكل 83 بيكوغرام (بيتا 1،

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي 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 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 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.

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

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	عاماً 63
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