# CT26.CL25

305353

## معلومات عامة

### الوصف

وهو سرطان قولون غير متمايز مستحث كيميائياً، CT26 هو نموذج لسرطان القولون لدى الفئران مشتق من خط الخلايا الأبوي CT26.CL25 إن خط الخلايا مما يجعله نموذجاً ممتازاً لدراسة مناعة الورم والعلاج، وراثياً للتعبير عن بروتين بيتا-غالاكتوسيداز CT26.CL25 تم تعديل BALB/c. نشأ من فئران ويسمح هذا التعديل بإجراء دراسات مناعية محددة تستهدف بروتين بيتا-غال كمستضد جديد، خاصةً في سياق المستضدات المرتبطة بالورم المناعي، خاصةً (TAAs). مما يسهل البحث في آليات التهرب المناعي للورم وتطوير لقاحات السرطان أو العلاجات الخلوية بالتبني.

تم استخدام CT26.CL25 في النماذج ما قبل السريرية لفحص الاستجابات المناعية وفعالية العلاجات المناعية، مثل استخدام الخلايا المتغصنة المحملة بالببتيدات المشتقة من المستضدات المرتبطة بالورم. وقد أظهرت الدراسات أن استراتيجيات التحصين باستخدام الخلايا المتغصنة المحملة بالببتيدات المشتقة من المستضدات الفيروسية القهقرية، مثل gp70، يمكن أن تثير استجابات مناعية قوية مضادة للورم. في النماذج التجريبية، لوحظ تنشيط الخلايا اللمفاوية التائية السامة للخلايا gp70، الخاصة بال (CTLs) CD8+ مما يدل على فائدة خط الخلايا في اختبار مناهج العلاج المناعي. ومع ذلك، فقد أظهر التحصين باستخدام مثل هذه الخلايا التائية السامة الببتيدية المحملة بالببتيد قيودًا، خاصة في علاج النقائل الراسخة، مما يسلط الضوء على التحديات في ترجمة الاستجابات المناعية الوقائية إلى فعالية علاجية.

في الأبحاث لاختبار فعالية مناهج العلاج المناعي المشترك، مثل استخدام مثبطات نقاط التفتيش CT26.CL25 بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما يتم استخدام المناعية أو لقاحات السرطان. على سبيل المثال، قيّمت الدراسات تأثير العلاج الكيميائي المتري مع مثبطات نقاط التفتيش المناعية، حيث كان تحريض موت الخلايا المناعية في CT26.CL25 أمرًا حاسمًا لتعزيز الاستجابة المناعية المضادة للورم. وقد أظهرت هذه التحقيقات أن استهداف نقاط التفتيش المناعية يمكن أن يتآزر مع العلاج الكيميائي لزيادة معدلات رفض الورم وإنشاء ذاكرة مناعية طويلة الأمد.

| | |
|---|---|
| **الأنسجة** | القولون |
| **المرض** | السرطان الغدي |

### المرادفات

- CT26-clone 25

## التصنيف

| | |
|---|---|
| **كائن حي** | الماوس |
| **الجنس** | أنثى |
| **خصائص النمو** | الملتزم |
| **حالة الكائنات المعدلة وراثيًا** | GMO-S1 |

### تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **مستوى السلامة البيولوجية** | 1 |

## الخصائص

| | |
|---|---|
| **المورفولوجيا** | الأرومة الليفية |
| **مُسبِّب للأورام** | نعم، في فئران BALB/C |

## المعرّفات

### المرجع

CT26.CL25 (كتالوج سايتون رقم الكتالوج 305353)

| | |
|---|---|
| **رقم التعريف الضريبي لدى NCBI** | 10090 |
| **سيلوصور** | CVCL_7255 |

## التعبير والقابلية للإصابة

### التعبير عن المستضد

ح-2د

### الأنماط الطفريّة

الحذف الجيني: Cdkn2a، كراس: طفرة؛ متماثل الزيجوت، p.Gly12Asp (c.35G>A)، متماثل الزيجوت

### المنتجات

الجينات المعبر عنها: بيتا غالاكتوسيداز (بيتا-غال)، H-2D

## التعامل مع النباتات وزراعتها

### وسط الاستزراع

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

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

### المكملات الغذائية

10 قم بتزويد الوسط ب٪ FBS، 1٪ NEAA، 0.4 ملغم/مل G418، وأضف 2.5 جم/لتر جلوكوز و10 ملي مولار هيبيس

| | |
|---|---|
| **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.

### 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

يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على 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

| | |
|---|---|
| **السلالة / النوع الفرعي** | بالب/ج |
| **عمر المتبرع** | غير محدد |

## 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 |