# FRTL

500202

## معلومات عامة

### الوصف

خلايا FRTL (مصل الغدة الدرقية المنخفضة الغدة الدرقية للفئران) هي خط متواصل من خلايا جريبات الغدة الدرقية للفئران التي تمت زراعتها لدراسة جوانب مختلفة من فسيولوجيا الغدة الدرقية وعلم الأمراض. تتميز هذه الخلايا بشكل خاص بقدرتها على تراكم اليوديد داخل الخلايا، وهي خاصية رئيسية تعكس وظيفة الغدة الدرقية في الجسم الحي. هذه الميزة الفريدة تجعلها مناسبة للأبحاث التي تركز على التخليق الحيوي لهرمون الغدة الدرقية، وآلية نقل اليوديد، وتأثيرات المواد المختلفة على وظيفة الغدة الدرقية.

محددة تماماً، وتتطلب وسطاً متخصصاً للحفاظ على خصائصها الفسيولوجية. وتعتبر المكملات الغذائية مثل FRTL إن ظروف الاستزراع لخلايا الغدة الدرقية والأنسولين، والهيدروكورتيزون، والثيروتروبين، والترانسفيرين، والسوماتوستاتين، وأسيتات الجلايسيل-1-هيستيدل-ليسين ضرورية لتكرار البيئة FBS، الهرمونية للغدة الدرقية. ويدعم هذا المزيج الدقيق من الظروف نمط النمو النموذجي للخلايا، حيث تميل الخلايا إلى التكدس فوق بعضها البعض وتشكيل هياكل ثلاثية الأبعاد بدلاً من الانتشار كطبقة واحدة. هذا السلوك التجميعي مهم لأنه يحاكي الترتيب الجريبي الموجود في أنسجة الغدة الدرقية الطبيعية، مما يوفر نموذجًا أكثر دقة لدراسة تفاعلات خلايا الغدة الدرقية وديناميكياتها في بيئة محكومة.

| | |
|---|---|
| **الأنسجة** | الثيرويديا |

### المرادفات

- FRT-L
- FR-TL
- Fischer Rat Thyroid in Low-serum

## التصنيف

| | |
|---|---|
| **كائن حي** | الجرذ |
| **الجنس** | غير محدد |
| **خصائص النمو** | الملتزم |
| **مستوى السلامة البيولوجية** | 1 |

## الخصائص

| | |
|---|---|
| **مُسبِّب للأورام** | لا يوجد |

### النمط الكروموسومي

ثنائي الصبغة

| | |
|---|---|
| **زمن المضاعفة** | 5-7 أيام |

## المعرّفات

### المرجع

FRTL (كتالوج سيتيون رقم 500202)

| | |
|---|---|
| **رقم التعريف الضريبي لدى NCBI** | 10116 |
| **سيلوصور** | CVCL_5753 |

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

## التعبير والقابلية للإصابة

### المنتجات

ثيروغلوبولين الثيروغلوبولين

## التعامل مع النباتات وزراعتها

### وسط الاستزراع

(رقم المادة سيتيون 820600 (NaHCO3 هامز إف 12، ث: 1.0 مللي مولار جلوتامين مستقر، ث: 1.0 مللي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.1 جم/لتر

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

### المكملات الغذائية

و10 ملغم/لتر أنسولين، و5 ملغم/لتر ترانسفيرين، و50 ميكروغرام/لتر هيدروكورتيزون، و10 ميكروغرام/لتر سوماتوستاتين، 0.5 FBS%، يُضاف إلى الوسط و10 ميكروغرام/لتر جلي-هيس-لسي-أسيتات، و0.0165 ميكروغرام/مللتر من الهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون البقري يُضاف الهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون المنبه للهرمون المطلوب قبل الاستخدام - (من مختبرات سكريبس T1614 رقم الكتالوج) مباشرةً ويُصفى معقمًا في الوسط.

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

| | |
|---|---|
| **تجديد السوائل** | 3 مرات في الأسبوع |
| **التعافي بعد ذوبان الجليد** | بعد الذوبان، ضع الخلايا في طبق بمعدل 5 × $10^4$ خلية/سم2 واترك الخلايا تتعافى من عملية التجميد وتلتصق لمدة 48 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.

## 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.

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

### 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** | فيشر |
| **عمر المتبرع** | 6 أسابيع |

## 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.

### إخلاء المسؤولية

يتم توفير خلايانا لأغراض الأبحاث المختبرية في المختبر حصرياً وليست مخصصة للاستخدام السريري أو التشخيصي، ولا يتم إعطاؤها للبشر أو استخدامها للأغراض البيطرية. يجب على المستخدمين الالتزام بجميع الإرشادات واللوائح المعمول بها للتعامل مع هذه الخلايا واستخدامها في بيئة بحثية.

### 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