# MDBK (NBL-1)

600396

## معلومات عامة

### الوصف

مصدرًا بيولوجيًا استثنائيًا مشتقًا من كلى من فصيلة "مادين-دربي" (وهي اختصار لخلايا الكلى البقريّة من نوع NBL-1)، المعروفة أيضًا باسم MDBK. تُعد خلايا البوس ثوروس البالغين الأصحاء على ما يبدو، وتحديدًا الذكور. تنمو هذه الخلايا بشكل ملتصق وتمتلك مورفولوجيا شبيهة بالظهارة.
في قدرتها على تسهيل الدراسات المختبرية حول التعبير عن المستضدات المشتقة من بكتيريا إيميريا بوفيس MDBK يكمن أحد الاستخدامات الرائعة لخلايا على غشاء سطح الخلية المضيفة.
بواسطة البروتينات (STAT2 و STAT1) في الدراسات التي تتمحور حول تحلل محول الإشارة ومنشط النسخ 1 و2 MDBK بالإضافة إلى ذلك، استُخدمت خلايا لفيروسات البارامايكسوفيروسات، مثل فيروس سيميان فايف وفيروس نظير الإنفلونزا البشري من النوع V 2.
إلى 18 فبراير 1957، عندما MDBK معدل تكاثر معتدل. يعود تاريخ إنشاء خط خلايا MDBK مع متوسط زمن تضاعف يتراوح بين 24 إلى 35 ساعة، تُظهر خلايا نجح كل من س. ه. مادن وإن. ب. داربي في استخلاصها من كلية ثور بالغ سليم. ومنذ ذلك الحين، أصبحت هذه الخلايا حجر الزاوية في الأبحاث البيولوجية، مما أتاح تحقيق العديد من الإنجازات في مختلف المجالات العلمية.
عن رقم كروموسوم نموذجي يبلغ 51، مما يشير إلى حالة ناقصة الصبغيات. وداخل مجموعة الخلايا، تظهر الحالة MDBK ويكشف تحليل النمط النووي لخلايا في حوالي 5% من الخلايا. وعلاوة على ذلك، عادةً ما يكون هناك S مع وجود مكون 2، n = 60 ناقصة الصبغيات الصبغية على شكل عدد كروموسومات جذعية 2 x 14-11 كروموسومًا مؤشّرًا يتكون من مزيج من الكروموسومات الميترية، وتحت المركزية، والكروموسومات التيلوسومية. والجدير بالذكر أن كروموسوم DM (الدقائق المزدوجة) أو كروموسومات HSR يبدو أحادي الصبغيات بينما لا توجد كروموسومات.
مجموعة من التطبيقات في مجال الأبحاث البيولوجية. وتمتد فائدتها لتشمل زراعة الخلايا ثلاثية الأبعاد، مما يمكّن العلماء من إعادة إنشاء MDBK تُظهر خلايا لا تقدر بثمن في الفحص عالي الإنتاجية، مما يسهل الفحص السريع MDBK هياكل معقدة تشبه الأنسجة لإجراء دراسات متقدمة. علاوة على ذلك، فإن خلايا والفعال للمركبات أو العوامل لأغراض مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تلعب هذه الخلايا دورًا حاسمًا في دراسات علم السموم، وهي ضرورية لتقييم السلامة والآثار الضارة المحتملة للمواد على الكائنات الحية.
قابلية تقبّل العديد من مسببات الأمراض، بما في ذلك فيروس التهاب الفم الحويصلي الأورسي الحويصلي MDBK فيما يتعلق بالقابلية الفيروسية، تُظهر خلايا (إنديانا)، وفيروس التهاب الأنف البقري المعدي، وفيروس التهاب الأنف الأنفي البقري، وفيروس بارفو البقري، والفيروس الغدي البقري 2 و3، وفيروس لا تقدر بثمن لدراسة MDBK الإسهال الفيروسي البقري 1، وفيروس نظير الإنفلونزا الثالث. هذه القابلية للتأثر بمجموعة متنوعة من الفيروسات تجعل خلايا التسبب في الفيروسات وتقييم الاستراتيجيات المضادة للفيروسات.

| | |
|---|---|
| **الأنسجة** | الكلى |

### المرادفات

- MDBK (NBL-1)
- NBL-1
- Madin-Darby Bovine Kidney
- Madin Darby Bovine Kidney

## التصنيف

| | |
|---|---|
| **كائن حي** | البقري |
| **الجنس** | ذكر |
| **خصائص النمو** | الملتزم |
| **مستوى السلامة البيولوجية** | 1 |

## الخصائص

| | |
|---|---|
| **المورفولوجيا** | شبيه بالظهارة |

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

## المعرّفات

### المرجع

MDBK (NBL-1) (600396 رقم (كتالوج سيتيون)

| | |
|---|---|
| **NCBI رقم التعريف الضريبي لدى** | 9913 |
| **سيلوصور** | CVCL_0421 |

## التعبير والقابلية للإصابة

### الفيروسات

تم اختبار السلالة وتبين أنها خالية من فيروس الإسهال البقري (BVD).

### قابلية الإصابة بالفيروس

الخلايا عرضة للإصابة بفيروس الإسهال البقري، والتهاب الفم الحويصلي (سلالة إنديانا)، وفيروس التهاب الأنف البقري المعدي، وفيروس بارفو البقري، 3 والفيروس الغدي البقري الأول والثالث، وفيروس نظير الإنفلونزا.

### مقاومة الفيروسات

فيروس شلل الأطفال 2

| | |
|---|---|
| **إنزيم النسخ العكسي** | سلبي |

### المنتجات

الكيراتين

## التعامل مع النباتات وزراعتها

### وسط الاستزراع

EMEM (MEM Eagle)، ث: 2.2 جم/لتر NaHCO3، ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين، ث: EBSS (820100 رقم المادة a من سايتيون)

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

### المكملات الغذائية

يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

| | |
|---|---|
| **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 جديد لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

| | |
|---|---|
| **كثافة البذر** | $1 \times 10^4$ خلية/سم2 |
| **تجديد السوائل** | كل 3 أيام |
| **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

| | |
|---|---|
| **السلالة / النوع الفرعي** | بوس توروس |
| **عمر المتبرع** | للبالغين |

## 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 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 |

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