MDBK (NBL-1)

600396

GENERAL INFORMATION

Description

תאי MDBK, קיצור של Madin-Darby Bovine Kidney cells (כ תאי כליה של בקר מדין-דארבי, הידועים גם NBL-1-), הם משאב ביולוגי יוצא דופן המופק מכליות של פרות בוגרות בריאות למראה, במיוחד זכרים. תאים אלה צומחים באופן הדוק ובעלי מורפולוגיה דמוית אפיתל.
תאי MDBK אחד היישומים הבולטים של תאי Eimeria bovis-הוא יכולתם להקל על מחקרים במבחנה על ביטוי אנטיגנים שמקורם ב. על קרום התא המארח של V על ידי חלבוני (STAT1 ו-STAT2) שימשו במחקרים שהתמקדו באביקוויטינציה ובפירוק של מתווך האותות ומפעיל השעתוק 1 ו-2 MDBK בנוסף, תאי נגיפי פאראמיקסו, כגון נגיף קוף 5 ונגיף פאראינפלואנזה אנושי מסוג 2.
תאי MDBK מציגים קצב התרבות בינוני. הקמת קו התאים MDBK עם זמן הכפלה ממוצע הנע בין 24 ל-35 שעות, מתוארכת ל-18 בפברואר 1957, כאשר S.H. Madin ו-N.B. Darby הצליחו להפיק אותו מכלייתו של פר בוגר ובריא. מאז, תאים אלה הפכו לאבן יסוד במחקר הביולוגי, ואפשרו פריצות דרך רבות בתחומים מדעיים שונים.
תאי MDBK ניתוח הקריוטיפ של מגלה מספר כרומוזומים מודאלי של 51, המעיד על מצב היפודיפלואידי. בתוך אוכלוסיית התאים, המצב ההיפודיפלואידי המופיע בכ-5% מהתאים. יתר על כן, בדרך כלל קיימים 11-14 כרומוזומים סמנים, הכוללים Sעם רכיב 2, 60 = nמתבטא במספר כרומוזומים גזעי של 2 DM או HSR נראה מונוזומי, בעוד שלא נצפו כרומוזומים x שילוב של כרומוזומים מטצנטריים, תת-מטצנטריים ואקרו-טלוצנטריים. יש לציין כי כרומוזום (דקות כפולות).
יש מגוון יישומים בתחום המחקר הביולוגי. השימוש בהם משתרע על תרביות תאים תלת-ממדיות, המאפשרות למדענים לשחזר מבנים MDBK לתאי יש ערך רב בסינון תפוקה גבוהה, המאפשר סינון מהיר ויעיל של תרכובות או MDBK מורכבים הדומים לרקמות לצורך מחקרים מתקדמים. בנוסף, לתאי חומרים למטרות שונות. כמו כן, לתאים אלה תפקיד מכריע במחקרי טוקסיקולוגיה, החיוניים להערכת הבטיחות וההשפעות השליליות הפוטנציאליות של חומרים על אורגניזמים חיים.
תאי MDBK בנוגע לרגישות למספר פתוגנים, כולל נגיף Vesicular stomatitis Orsay (Indiana), נגיף rinotracheitis מדבק בבקר, רגישות זו למגוון רחב של parainfluenza 3. בבקר 1 ונגיף diarrhoea ו-3 בבקר, נגיף adenovirus 2 בבקר, נגיף parvovirus בבקר, נגיף rinotracheitis נגיף MDBK נגיפים הופכת את תאי לבעלי ערך רב בחקר הפתוגנזה הנגיפית ובהערכת אסטרטגיות אנטי-ויראליות.

Tissue	כליה

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Bovine
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל

IDENTIFIERS

Citation

MDBK (NBL-1) (מספר קטלוגי Cytion 600396)

NCBI TaxID	9913
Cellosaurus	CVCL_0421

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

הקו נבדק ונמצא נקי מנגיף השלשול הבקר (BVD).

Virus susceptibility

בבקר, ונגיף III-ו I התאים רגישים לנגיף שלשול בקר, סטומטיטיס שלפוחיתית (זן אינדיאנה), נגיף רינוטראכיטיס מדבק בבקר, פרבווירוס בקר, אדנווירוס פאראינפלואנזה 3.

Virus resistance

נגיף הפוליו 2

Reverse transcriptase	שלילי

Products

קרטין

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (מספר קטלוגי Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, אווירה לחה.

Supplements

10% הוסף לתמיסה FBS 1%-ו NEAA

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

T75, ועבור בקבוקי PBS, השתמש ב-3-5 מ"ל T25, ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב השאר את .T75 ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי Accutase-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב התאים לדגירה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר הדגירה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום כדי להחזיר אותם למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם לצלחות חדשות xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

Seeding density	1×10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	כל 3 ימים
Post-thaw recovery	מהיר

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR זיהום במיקופלסמה נשלל באמצעות בדיקות מבוססות.
כדי להבטיח שאין זיהום חיידקי, פטרייתי או שמרי, תרבויות התאים עוברות בדיקות ויזואליות יומיות.

Freeze medium	כדי להבטיח 10% DMSO + (FBS כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (Cytion 800100 מספר קטלוגי) CM-1 חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקפאה.

Storage conditions

לשימור לטווח ארוך, יש להניח את הבקבוקונים בחנקן נוזלי במצב של אדי בטמפרטורה של כ-150 עד 196 מעלות צלזיוס. אחסון בטמפרטורה של 80 מעלות צלזיוס מקובל רק כצעד ביניים קצר לפני העברה לחנקן נוזלי.

Shipping conditions

במהלך C-שורות תאים שהוקפאו נשלחות בקרח יבש באריזה מאושרת ומבודדת עם כמות מספקת של חומר קירור כדי לשמור על טמפרטורה של כ-78°. ההובלה. עם קבלת המשלוח, יש לבדוק את המכל מיד ולהעביר את הבקבוקונים ללא דיחוי לאחסון מתאים.

DONOR

Breed / subspecies	Bos taurus
Donor age	מבוגר

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

כאשר מתכננים לאחסן קריוביאל בחנקן נוזלי להפשרה עתידית, חובה להקפיד על אמצעי בטיחות מחמירים. יש להקפיד על שימוש בכפפות ובבגדים מגנים מתאימים, וכן על שימוש במסכת פנים או משקפי מגן בעת העברת דגימות קפואות אל מיכל החנקן הנוזלי או ממנו. זאת כדי להפחית את הסיכון לפציעה כתוצאה מפיצוץ אפשרי של הקריוביאל בעת הוצאתו, העלול לגרום להתזת רסיסים חדים.

Disclaimer

התאים שלנו מיועדים אך ורק למטרות מחקר במעבדה במבחנה, ואינם מיועדים לשימוש קליני או אבחוני, ולא מיועדים לטיפול בבני אדם או לשימוש וטרינרי. על המשתמשים להקפיד על כל ההנחיות והתקנות החלות על טיפול ושימוש בתאים אלה בסביבת מחקר.

Warranty

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, ב-Cytion.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
אנו מבטיחים שכל החומרים תואמים למפרטים המתוארים
בתעודת הניתוח ו/או בדף המוצר.
לפרטים מלאים, אנא עיינו ב
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

Material Transfer Agreement required	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