MIN-6

302148

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאי בטא לבלב עכברי שמקורו באינסולינומה. הוא משמש בדרך כלל במחקר לחקר מנגנוני הפרשת אינסולין ותפקוד תאי בטא MIN-6 קו התאים בשל יכולתו לסנתז ולהפריש אינסולין בתגובה לרמות הגלוקוז. קו תאים זה הוא בעל ערך רב במיוחד מכיוון שהוא שומר על רבים מהמאפיינים התפקודיים של תאי בטא לבלב ראשוניים, מה שהופך אותו למודל שימושי למחקר סוכרת.
מפגינים הפרשת אינסולין בתגובה לגלוקוז, תכונה קריטית למחקרים המתמקדים בוויסות שחרור האינסולין ובתגובות התאים לריכוזי גלוקוז MIN-6 תאי משתנים. התאים משמשים גם לחקר התרבות תאי בטא בלבלב ואפופטוזיס, וכן לתפקיד של גנים וגורמים סביבתיים שונים בתהליכים אלה. בנוסף, תאי MIN-6 שימשו לבדיקת חומרים פרמקולוגיים פוטנציאליים והשפעתם על תפקודם והישרדותם של תאי בטא, ובכך תרמו לפיתוח אסטרטגיות טיפוליות חדשות לסוכרת.

Tissue	לבלב, איי לנגרהנס
Disease	אינסולינומה בעכבר

Synonyms

- Min6
- MIN6
- Mouse INsulinoma 6

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This murine pancreatic β-cell line (MIN-6) contains an SV40 T-Antigen transgene under insulin promoter control from a transgenic mouse model, supporting immortalization and insulin-related studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	תא בטא

IDENTIFIERS

Citation

MIN-6 (מספר קטלוגי Cytion 302148)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0431

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

אינסולין, גלוקגון, סומטוסטטין, גרלין

Viruses

טרנספורמנט: נגיף סימיאן 40 (SV40)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 g/L גלוקוז, w: 4 mM L-גלוטמין, w: 3.7 g/L NaHCO3, w: 1.0 mM נתרן פירובט (מספר קטלוגי Cytion 820300a)

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

Supplements

בטא-מרקפטואתנול µM מנוטרל בחום, 50 FBS הוסף לתווך 15%.

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

שהוכנה זה עתה, מחוממת ל-37 מעלות צלזיוס, והמתן 0.02% EDTA/הוסף תמיסת טריפסין 0.025% PBS. השליך את המדיום הישן ושטוף את התאים עם עד שהתאים יתנתקו, מה שלוקח בדרך כלל כ-5 דקות. נטרל את הטריפסין על ידי הוספת מדיום טרי, ואז העבר את תערובת התאים לצינור וצנטריפוגה. לאחר הצנטריפוגה, הסר את הנוזל העליון, השב את משקע התאים לתמיסת תרבית טרייה, והעבר את התמיסה לבקבוקים חדשים.

Seeding density	5 x 10^4 תאים/סמ"ר

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

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	C57BL/6 IT6 טרנסגני
Donor age	13 שבועות

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.

Warranty

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

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