GT1-7

305779

GENERAL INFORMATION

Description

GT1-7 הוא תת-קו של תאי עצב היפותלמיים של עכברים שהפכו לבלתי מתים, המייצרים ומפרישים הורמון משחרר גונדוטרופין (GnRH), הידוע גם כהורמון משחרר לוטניזציה (LHRH). בא לידי SV40 הגדול T תאים אלה פותחו באמצעות גידולים ממוקדים גנטית באמצעות מודל עכברים טרנסגניים, שבו האנטיגן GnRH, כולל GT1-1, GT1-3 ו-GT1-7. אסטרטגיה זו הובילה לגידולים בהיפותלמוס, מהם נגזרו מספר קווי תאים מפרישי GnRH. ביטוי תחת בקרת מקדם הגן GT1-7 תאי מציגים פנוטיפ עצבי מובחן, כולל ביטוי של סמנים ספציפיים לעצבים כגון חלבוני נוירופילמנט, אנולאז ספציפי לעצבים, חלבונים הקשורים לווסקולות סינפטיות (VAMP-2, SNAP-25 וכרומוגרנין B. כגון GFAP הם אינם מבטאים סמנים גליאליים כגון חלבוני מיאלין, מה שמאשר את זהותם העצבית.

GT1-7 מבטאים mRNA אנדוגני של GnRH ומפרישים GnRH בדפוס אפיזודי. הם בעלי מנגנון עיבוד מלא להמרת pro-GnRH ל-GnRH בוגר וביו-אקטיבי, כולל האנדו-פפטידאזות, הקרבוקסי-פפטידאזות והאנזימים האמידטיים הנדרשים. תאים אלה מפרישים גם פפטיד הקשור ל GnRH (GAP), תוצר לוואי של עיבוד pro-GnRH. אפיון ביוכימי חשף צורות מולקולריות מרובות של pro-GnRH ו-GnRH בוגר בתוך תאי GT1-7 ובתוך מצע מתאי יותרת המוח LH הוא פעיל ביולוגית, ומסוגל לעורר שחרור GT1-7 המופרש על ידי GnRH-התרבית, מה שמעיד על עיבוד פוסט-תרגומי פעיל. ה הקדמית במבחנה.

GT1-7 נדידים, פחות בוגרים מבחינה GnRH שמקורם בנוירונים GN11, אחרים כגון GnRH מפגינים פעילות נדידה נמוכה במבחנה, בניגוד לקווי תאים היפותלמיים לאחר נדידה, ויוצרים בתרבית מושבות מחוברות היטב, הקשורות לנוירונים. GnRH נחשבים לייצוגיים של נוירונים GT1-7 התפתחותית. תאי חוסר התנועתיות שלהם, יחד עם תכונות נוירוניות בוגרות ותגובתיות לגורמים רגולטוריים, הופכים אותם למודל רב עוצמה לחקר ויסות גנים, בקרת התפתחות GnRH היפותלמיים ופיזיולוגיה הפרשתית של נוירונים.

Tissue	מוח, היפותלמוס

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This GT1-7 neuronal line contains an SV40 large T-antigen transgene under GnRH promoter control for GnRH secretion studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	נוירונים GnRH

IDENTIFIERS

Citation

GT1-7 (מספר קטלוגי Cytion 305779)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0281

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

FBS הוסף לתווך 10%

Dissociation reagent	אקוטאז

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-, (מספר קטלוגי Cytion 800100) 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.

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.

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

Warranty

ב-Cytion, אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו.
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