DI TNC1

305343

GENERAL INFORMATION

Description

הוא מודל אסטרוציטים מהונדס, שמקורו באסטרוציטים מסוג 1 ראשוניים שנלקחו מהדיאנצפלון של חולדת ייילוד. התאים הונדסו DI TNC1 קו התאים אמצעי של נגיף הפוליומה, מה שהקנה להם את היכולת להתרבות ללא הגבלה תוך שמירה על מספר מאפיינים של אסטרוציטים T באמצעות אנטיגן נמצאים בשימוש נרחב במחקרים על דלקת עצבית והגנה עצבית, במיוחד לחקר חילוף החומרים האנרגטי של אסטרוציטים, DI TNC1 ראשוניים. תאי וחלבון התגובה ללחץ חמצוני והוויסות של מסלולי דלקת. תאים אלה מבטאים סמנים אסטרוציטיים מרכזיים, כגון חלבון חומצי פיברילרי גליאלי (GFAP) והם מעורבים בתהליכים מטבוליים, כולל אחסון גליקוגן ואספקת אנרגיה לנוירונים S100β,.
היא מעורבותם במחקרים על חילוף החומרים האנרגטי. מחקרים הוכיחו שתאים אלה מגיבים למגוון DI TNC1 אחת התכונות הבולטות של אסטרוציטים הוכחו DI TNC1 בנוסף, תאים cAMP (cyclic AMP)-באמצעות גליקוגנוליזה וויסות רמות ה (VIP), נוירוטרנסמיטרים, כגון נוראדרנלין ופפטיד מעי וזו-אקטיבי כמשתמשים בגלוקוז ומייצרים לקטט, החיוניים לתמיכה בתפקודי הנוירונים. עם זאת, תגובות מסוימות הנצפות באסטרוציטים ראשוניים, כגון גליקוליזה הדבר מדגיש את התועלת של DI TNC1. המושרית על ידי גלוטמט או סינתזה מחודשת משמעותית של גליקוגן לטווח ארוך, אינן חזקות באותה מידה בתאי בניתוח היבטים ספציפיים של הפיזיולוגיה של האסטרוציטים הרלוונטיים לדינמיקת האנרגיה במערכת העצבים המרכזית DI TNC1 תאי.
שימשו לניתוח הוויסות DI TNC1 כולל חקירת מסלולי איתות של לחץ חמצוני ודלקת. לדוגמה, תאי DI TNC1 תחום מחקר משמעותי נוסף המשתמש בתאי ניסויים erythroid 2-related factor 2 (Nrf2). והמסלולים של הגורם הגרעיני kappa-light-chain-enhancer של תאי B מופעלים (NF-κB) של הגורם הגרעיני אלמנט תגובה NF-κB ו-Nrf2/ARE עם פוליפנולים בוטניים כמו קוורצטין ותמציות מצמחים כמו אשוואגנדה הראו כי תרכובות אלה יכולות לווסת את מסלולי ומחזק את ההגנה הנוגדת (LPS) המושרית על ידי ליפופוליסכריד NF-κB בפרט, נמצא כי קוורצטין מעכב את פעילות DI TNC1. באסטרוציטים (נוגד חמצון מה שממחיש את הפוטנציאל של תאים אלה לסינון חומרים נוגדי דלקת ונוירו-מגנים, Nrf2 חמצון המתווכת על ידי.

Tissue	מוח, דיאנצפלון
Disease	רגיל

Synonyms

- DITNC1
- DI-TNC1
- DI TNC-1

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This rat astrocyte cell line (DI TNC1) contains an SV40 early-region construct under GFAP promoter control delivered via plasmid transfection, enabling immortalization. The insert is stable in primary astrocyte-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	פיברובלסט
Cell type	II אסטרוציט, סוג
Tumourigenic	לא, נבדק בעכברים עם דיכוי חיסוני, אך יצר מושבות במדיום חצי מוצק

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

IDENTIFIERS

Citation

DI TNC1 (מספר קטלוגי Cytion 305343)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0247

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

גנים שבאים לידי ביטוי: אלפא 2 מקרוגלובולין, טרנספרין

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

10% הוסף לתווך FBS

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.

Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2

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 -Cשורות 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	ספראג דוולי
Donor age	יום אחד

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
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
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