PC-12

500311

GENERAL INFORMATION

Description

תאי PC-12 הם קו תאים שמקורו בפיאוכרומוציטומה של מוח העצם של בלוטת יותרת הכליה של חולדה. תאים אלה הם ממוצא עוברי, צומחים באופן הדוק הם תאי קטכולאמין המייצרים, מאחסנים ומשחררים נוראדרנלין ודופמין. קוטרם כ--10 PC-12 ודומים לתערובת של תאים נוירובלסטיים ואאוזינופיליים. תאי הוא מודל תאי עצב קלאסי בשל יכולתו לרכוש תכונות של עצב סימפתטי כאשר הוא בא 12 PC12 מיקרון והם קטנים ובלתי סדירים בצורתם. קו התאים במגע עם גורם גדילה עצבי (NGF).

מסנתזים, משחררים ומספחים מחדש דופמין, והם אופיינו בהרחבה מבחינת הפרשת עצבית ונוכחות תעלות PC12 מחקרים על ויסות דופמין הראו שתאי הוא מודל תאי עצב PC12 משתנה במהלך ההבחנה. קו התאים Ca יוניות וקולטני נוירוטרנסמיטרים. יתר על כן, היחס היחסי בין תת-סוגים שונים של תעלות וכיצד אלה מובילים לביטוי של חלבונים ספציפיים להבחנה ולהבחנה. כאשר (NGF) מבוסס, שימושי במיוחד בחקר התגובות התאיות לגורמי גדילה עצביים מבחינים בין נוירונים גנגליוניים סימפתטיים מבחינה מורפולוגית ותפקודית. ההבחנה נובעת מהשראה הפיכה של פנוטיפ PC12 תאי NGF-הם מתורבתים ב עצבי על ידי NGF. ציפוי קולגן הוכח כמשפר את השגת המאפיינים העצביים מבחינת אורך וצפיפות הנוירטים על ידי טיפול ב NGF-.

כולל 40 כרומוזומים, 38 PC-12 קו התאים .New England Deaconess הם תאים סרטניים והם נגזרו מזן חולדות זכרים של בית החולים PC12 תאי היא אחד המווסתים החשובים של התמיינות תאים NGF-וחשיפה ל ,PC12 בא לידי ביטוי בתאי (NGF) גורם גדילה עצבי .xY אוטוזומים, בתוספת.

הם מערכת מודל רב-תכליתית ונפוצה בנוירוביולוגיה בשל יכולתם לרכוש תכונות של נוירונים סימפתטיים כאשר הם באים במגע עם PC12 לסיכום, תאי תאים אלה אופיינו בהרחבה מבחינת הפרשת נוירו-הפרשות, תעלות יוניות וקולטני נוירוטרנסמיטרים. הרב-תכליתיות הקיצונית (NGF). גורם גדילה עצבי שלהם לבדיקות פרמקולוגיות ולשימוש כמודל מבוסס לחקר התרבות וההתמיינות של תאי עצב הופכת אותם לכלי חשוב במחקר הנוירוביולוגי.

Tissue	בלוטת יותרת הכליה
Disease	פאווכרומוציטומה
Metastatic site	לא רלוונטי (פאוכרומוציטומה של מדולת יותרת הכליה; המיקום הראשוני של הגידול הוא בבלוטת יותרת הכליה)

Applications

פיזיולוגיה של דופמין וקטכולאמינים; נוירו-הפרשה; תעלות יונים (סידן, נתרן); פרמקולוגיה של NGF; מחקר בנוירוביולוגיה; התמיינות נוירונים המושרה על ידי קולטני נוירוטרנסמיטרים; סינון שיטות להגנה על תאי עצב; מודלים למחלת פרקינסון

Synonyms

- PC 12
- PC12

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype rat pheochromocytoma cell line

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	מצולע

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

Cell type	תאי פאוכרומוציטומה (נוירואנדוקריניים/כרומפיניים)
Tumourigenic	כן, בבית החולים דיקונס בניו אינגלנד, חולדות זן

Karyotype

כרומוזומים, 38 אוטוזומים בתוספת 40 xY

IDENTIFIERS

Citation

PC-12 (מספר קטלוגי Cytion 500311)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_S979

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

פקטור גדילה עצבי (NGF)

Products

קטכולאמינים, דופמין

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי של Cytion 820700a)

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

Supplements

10% הוסף לתווך FBS

Dissociation reagent	TrypLE Express (הנדבק לקולגן); תמיסת פיפוטציה לתרבית בתמיסה
Flask coating	קולגן

Subculturing

תאים בתמיסה: הסר את התאים מהמצע באמצעות פיפטה עם מדיום טרי. כדי להשיג תאים בודדים, העבירו את התמיסה מספר פעמים דרך מחט בקוטר 22 והעבירו אותה לצלוחיות חדשות. גידול על קולגן: כדי להסיר תאים דבוקים, השתמשו בפרוטוקול הסטנדרטי הבא. הסירו את המדיום ושטפו את התאים ב-3-5 מ"ל עבור T25, 5-10 מ"ל עבור צלוחיות תרבית תאים (T75). הוסף TrypleExpress (1-2 מ"ל לכל T75) ללא סידן ומגנזיום PBS הדבוקים באמצעות יש לכסות את יריעת התאים לחלוטין. דגיר ב-37 מעלות צלזיוס למשך 10 דקות. השעה בזהירות את התאים, (T75 מ"ל לכל בקבוק תרבית תאים 2.5, T25 תוספת המדיום היא אופציונלית אך לא הכרחית, והעבר לבקבוקים חדשים המכילים מדיום טרי.

Seeding density	1 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2
Post-thaw recovery	תאים/סמ"ר והניחו לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה 10^4 x לאחר ההפשרה, צלחו את התאים ב-5 ולהידבק למשך 48 שעות לפחות.

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	40% + FBS + 10% DMSO, או CM-1 כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים ב-50% מדיום בסיסי (הכולל חומרים אוסמו-מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקירור. (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

Donor age	לא צוין
Ethnicity	יפנית

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
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