# Neuro-2a

400394

## GENERAL INFORMATION

### Description

הוא קו תאים של נוירובלסטומה בעכברים, שמקורו בקשת העצבית. תאים אלה ידועים N2A, המכונה לעתים קרובות תאי Neuro-2a, קו התאים בהתפשטותם המהירה וביכולתם להתמיין לתאים דמויי נוירונים בתנאים מסוימים, מה שהופך אותם למודל חשוב לחקר נוירוגנזה והבחנה עצבית. תאי Neuro-2a מפגינים מאפיינים אופייניים לתאי עצב או נוירובלסטים, שהם מבשרי תאים עצביים מובחנים לחלוטין.
בעכברים היא השימוש בהם לחקר מנגנוני ההתמיינות, במיוחד בהקשר של נוירונים דופמינרגיים. תאים אלה Neuro 2a אחת התכונות העיקריות של תאי יכולים להיות מושרים לבטא סמנים האופייניים לנוירונים דופמינרגיים, כולל מוביל הדופמין וחלבונים המעורבים בלוקליזציה של קולטני הדופמין. תכונה זו הופכת את קו התאים N2A לכלי חיוני למחקרים הקשורים למערכת הנוירואנדוקרינית התקינה ולהפרעות הקשורות לאיתות דופמינרגי.
הידוע במעורבותו DNMT3A, מספק גם תובנות לגבי תפקידם של גנים וחלבונים שונים בתפקוד ובהתפתחות העצבית. לדוגמה, הגן N2A קו התאים כדי להבין את השפעתו על תאי עצב ותהליכי התפתחות עצבית. הביטוי של קולטן הורמון בלוטת Neuro-2a נחקר בתאי DNA, בתהליכי מתילציה של התריס האנושי בתאים אלה מאפשר לחוקרים לחקור את תגובת הורמון בלוטת התריס ואת השפעתו על ההתפתחות העצבית ועל התמיינות תאי לאור תפקידם הקריטי N2A, נוירובלסטומה לתופעות נוירונליות בוגרות יותר. מסלולי איתות חלבון קינאז הם תחום נוסף הנחקר באופן אינטנסיבי בתאי בתיווך תהליכים תאיים שונים, כולל צמיחת תאים, התמיינות ותגובה לאותות תאיים.
שמקורו בנוירובלסטומה של עכברים, משמש מודל רב-תכליתי לחקר נוירוגנזה, התמיינות עצבית ואיתות דופמינרגי, Neuro-2a (N2A), לסיכום, קו התאים ומספק תובנות חשובות על הבסיס המולקולרי של תהליכי התפתחות עצבית והפרעות נוירואנדוקריניות.

| | |
|---|---|
| **Disease** | נוירובלסטומה |

### Synonyms

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Cell type** | תאי גזע עצביים ואמבוציים |

## IDENTIFIERS

### Citation

Neuro-2a (מספר קטלוגי Cytion 400394)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0470 |

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

**Antigen expression**

H-2a

**Viruses**

נגיף אקטרומליה (אבעבועות עכברים): שלילי

**Virus resistance**

נגיף הפוליו 1

| | |
|---|---|
| **Reverse transcriptase** | שלילי |

**Products**

טובולין, אצטילכולין אסטראז

## 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 ו-1% 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 בצנטריפוגה ב-300xg לתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1 x $10^4$ תאים/סמ"ר |
| **Fluid renewal** | עד 2 פעמים בשבוע 1 |
| **Post-thaw recovery** | 5-תאים/סמ"ר והניח לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה x $10^4$ לאחר ההפשרה, צלחת את התאים ב ולהידבק למשך 24 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.

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

## 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** | A/J |

## 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, Cytion-ב.
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