SK-NEP-1

300341

GENERAL INFORMATION

Description

SK-NEP-1 הוא קו תאים אנושי שמקורו בנפרובלסטומה, הידועה גם כגידול וילמס, גידול ממאיר נפוץ בכליות בקרב ילדים. קו תאים זה שימש רבות במחקרים פרה-קליניים לחקר הביולוגיה של נפרובלסטומה ולהערכת גישות טיפוליות חדשות לטיפול בגידול וילמס. עם זאת, מאפיינים מולקולריים מאוחרים יותר גילו כי SK-NEP-1 מבטא את הגן הממוזג EWS-FLI1, האופייני לסרקומה של יואינג, מה שמצביע על כך שקו תאים זה מייצג יותר את משפחת SK-NEP-1, שכן המאפיינים הגידולים של יואינג מאשר את גידול וילמס. לתגלית זו יש השלכות חשובות על פרשנות מחקרים קודמים שהשתמשו ב-SK-NEP-1 הביולוגיים שלו תואמים יותר לסרקומה של יואינג מאשר לגידול וילמס אנאפלסטי.
הראו כי הוא מגיב לתרופות כימותרפיות כגון וינקריסטין, המעכבת את פולימריזציה של מיקרוטובולים, מה שמוביל לעצירת SK-NEP-1 מחקרים שבוצעו על שלב G2/M ואפופטוזיס. בנוסף, טיפולים משולבים המשתמשים בתרכובות טבעיות כמו אנדרוגרפוליד הראו השפעות סינרגטיות בהגברת הציטוטוקסיות של SK-NEP-1, הן במבחנה והן in vivo, שילוב זה הוכח כגורם לאפופטוזיס בתאי PI3K-AKT-p53 בעיקר באמצעות מסלול האיתות וינקריסטין על תאי SK-NEP-1 מה שהופך אותו לגישה מבטיחה לטיפול בגידולים החולקים את המאפיינים המולקולריים של SK-NEP-1.
SK-NEP-1 הוא אפוא מודל קריטי לחקר הבסיס המולקולרי של גידולים בכליות ובסרקומה של יואינג בילדים, ולהערכת היעילות של שילובי תרופות שמטרתם לשפר את התוצאות הטיפוליות בסוגים אלה של סרטן. השימוש בו במחקר תרם להבנת אפופטוזיס הנגרם על ידי תרופות והפוטנציאל של מיקוד PI3K-AKT-p53 במסלולי איתות ספציפיים כמו בטיפול בסרטן.

Tissue	כליה
Disease	גידול וילמס
Metastatic site	הצטברות נוזלים בחלל הצדר

Synonyms

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל
Tumourigenic	כן, בעכברים עירומים.

Karyotype

היפותריפלואידי עד היפרטריפלואידי (P12) עם חריגות הכוללות שברי אקרוצנטריים, היצרויות משניות וסמנים תת- (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G) טלוצנטריים גדולים

IDENTIFIERS

Citation

SK-NEP-1 (מספר קטלוגי Cytion 300341)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

תוצר תדירות הפנוטיפ: PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, 0.0029

Mutational profile

מוטציה P53

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, w: 3.0 g/L גלוקוז, w: יציב גלוטמין, w: 2.0 mM נתרן פירובט, w: 2.2 g/L NaHCO3 (מספר פריט Cytion 820200a)

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

Supplements

10% הוסף לתווך FBS

Subculturing

תאים/מ"ל ושמרו על ריכוז התאים בטווח של 10^5 x שמרו על התרבויות על ידי הוספה או החלפה תקופתית של המצע. התחילו את התרבויות בצפיפות של 5 3×10^5 עד 1 10^6 x תאים/מ"ל לצורך צמיחה מיטבית.

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.

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

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

Donor age	שנים 25
Ethnicity	קווקזי

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

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
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