HaCaT-ras II-4

300495

GENERAL INFORMATION

Description

HaCaT-ras II-4 תאי הם מודל תאי יוצא דופן ונחקר בהרחבה במדעי הביולוגיה. תאים אלה נגזרים מתאי קרטיניציטים בעור האדם, המכונים תאי HaCaT, אנטיביוטיקה סלקטיבית, כפי ,G418-הבחירה בתאים אלה התבססה על עמידותם ל .c-Ha-ras (EJ) אשר עברו שינוי באמצעות טרנספקציה עם האונקוגן שתואר במחקר מקיף שנערך על ידי Boukamp et al. 1990 בשנת.

HaCaT-ras II-4 תאי מאפיין בולט של Balb/c-nu/nu, הוא אופיין הטומורגני. כאשר תאים משובטים אלה מוזרקים לעכברי הם מפגינים התנהגות מרתקת על ידי יצירת קרצינומות של תאי קשקש מובחנים מאוד ופולשניים מקומית. תכונה ייחודית זו מאפשרת לחוקרים לחקור את מנגנוני התפתחות והתקדמות הגידול בסביבה ניסויית מבוקרת.

HaCaT-ras II-4 תאי נגזרים בעיקר מאוכלוסייה קווקזית, מה שמבטיח את הרלוונטיות שלהם לקבוצה אתנית ספציפית במחקרים מדעיים. מקורם ומאפייניהם הופכים אותם למשאב יקר ערך עבור חוקרים המעוניינים לחקור היבטים שונים של ביולוגיה והבחנה של העור.

תאים אלה בעלי פנוטיפ מובחן חלקית עד מלא בתנאי תרבית טיפוסיים. פנוטיפ זה מיוחס לנוכחות שופעת של סידן הן במדיום מסורתי והן בסרום עגלי, המספק סביבה אידיאלית לתאים להפגין מאפיינים הדומים לאלה של תאי עור בוגרים. תכונה זו מאפשרת לחוקרים לחקור את התהליכים המורכבים הכרוכים בהתפתחות העור, בריפוי פצעים ובהבחנה אפידרמית.

מציעים הזדמנות ייחודית לחקור את המסלולים המולקולריים HaCaT-ras II-4 בזכות אופיין הטומורגני ויכולתן לשחזר את הביולוגיה של העור במבחנה, תאי הקשורים לסרטן העור ולהפרעות אחרות הקשורות לעור. באמצעות מודל תאי יוצא דופן זה, חוקרים יכולים להשיג תובנות מעמיקות יותר על המנגנונים הבסיסיים של טומורגנזה, פוטנציאל פולשני והתערבויות טיפוליות.

HaCaT-ras II-4 תאי הם כלי חיוני למחקר במדעי הביולוגיה, במיוחד בביולוגיה של העור ובמחקרים על התמיינות. מקורם בקרטינוציטים של עור אנושי והתנהגותם המסרטנת בעכברים הופכים אותם לכלי יקר ערך לחקר c-Ha-ras (EJ) שהפכו לבלתי מותיים באופן ספונטני, השינוי שחל בהם עם האונקוגן HaCaT-ras II-4, חוקרים יכולים להשיג הבנה מעמיקה יותר של ביולוגיה מחלות הקשורות לעור וגישות טיפוליות. על ידי ניצול המאפיינים הייחודיים של תאי העור ולתרום לקידום הידע הרפואי ואפשרויות הטיפול במגוון מחלות עור.

Tissue	עור

Synonyms

- HaCaT-ras clone II-4
- HaCaT II-4
- II-4

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This human keratinocyte line (HaCaT-ras II-4) contains a plasmid encoding c-Ha-Ras oncogene sequences introduced by transfection, enabling transformed growth behavior. The construct is integrated into HaCaT-derived keratinocytes. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	קרטינוציט
Tumourigenic	התפתחות קרצינומה של תאי קשקש בעלת בידול גבוה ופולשנית מקומית בעכברי Balb/c-nu/nu.

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

Karyotype

אנאופלואידי (היפוטטרהפלואידי)

IDENTIFIERS

Citation

HaCaT-ras II-4 (מספר קטלוגי Cytion 300495)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3868

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 (+), CEA (+),

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	וטריפסין (ריכוז 0.1%) בכל פעם לפני ניתוק (ריכוז 0.05% EDTA) יש להכין תערובת ביחס של 1:1 כדי להשיג אוסמולריות פיזיולוגית. לא מומלץ להשתמש +Mg2- ו +Ca2 ללא PBS התאים באמצעות מכיוון שהדבר עלול לגרום להיווצרות גושים של תאים. כחלופה, EDTA/בתערובות מוכנות של טריפסין יש לפעול על פי EDTA/במקום טריפסין (Life Technologies) TrypLETM Express-ניתן להשתמש ב הפרוטוקול של היצרן.

Subculturing

השלכת המדיום הישן: הסר את המדיום הישן מהבקבוקים.
כדי לשטוף את התאים הדבוקים, T75 או 5-10 מ"ל לבקבוקי T25, לבקבוקי (ללא סידן ומגנזיום) PBS שטוף את התאים: הוסף 3-5 מ"ל ו-2.5 מ"ל לבקבוקי T25 שהוכנה זה עתה - השתמש ב-1-2 מ"ל לבקבוקי EDTA 0.05% כסה את שכבת התאים לחלוטין בתמיסת EDTA: הוסף תמיסת T75.
דגירה: דגרו את הבקבוקים בטמפרטורה של 37 מעלות צלזיוס למשך 10 דקות.
לבקבוקים, תוך הקפדה על כיסוי מלא (0.05% EDTA טרייפסין, 0.025%) טרייה EDTA/לאחר הדגירה, הוסף תמיסת טריפסין :EDTA/הוסף תמיסת טריפסין T75. ו-2.5 מ"ל לבקבוקי T25 של התאים - השתמש ב-1 מ"ל לבקבוקי
עקוב אחר ההתנתקות: התבונן בתאים, אשר אמורים להתנתק תוך 1-2 דקות.
כדי לעצור את פעילות הטריפסין FBS נטרול הטריפסין: הוסף תמיסת תרבית תאים המכילה
העברת תאים: מזגו את תמיסת התאים לתוך בקבוקים חדשים שמולאו מראש במדיום תרבית טרי.

Seeding density	1 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	פעמיים בשבוע

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

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 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	62 שנים
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

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
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

Third-party agreements apply	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