# תאי HROHep03

300197

הוא קו תאים של אדנוקרצינומה הפטוצלולרית אנושית, שהופק מגידול כבד ראשוני של מטופלת לבנה בת 71, במסגרת סדרת הביו-בנק של HROHep03 הכוללת קווי תאים סרטניים שמקורם במטופלים, אשר פותחה על ידי ד"ר מייקל לינבכר מאז שנת 2006. הגידול סווג כאדנוקרצינומה ראשונית בשלב HRO גדל כשכבה HROHep03. דרגה 3, המעיד על אדנוקרצינומה כבדית בדרגה גבוהה ללא גרורות מרוחקות מאושרות בעת לקיחת הרקמה TNM T0NxMx, בהתאם לסטנדרטים HBV, HCV ו-HIV, חד-תאית דבקה בעלת מורפולוגיה דמוית פיברובלסטים, ואושר כי הוא נקי מווירוסים פתוגניים לבני אדם כגון המחמירים של בקרת האיכות בסדרת הבנקים הביולוגיים של לינבכר.
מתאים למחקר על אדנוקרצינומה הפטוצלולרית, למחקרים על ביולוגיה של תאי גידול בכבד בדרגה גבוהה, לבדיקות רגישות ועמידות HROHep03 לניסויים בנושא פלישה ונדידה של גידולים בכבד, ולניתוח מסלולים מולקולריים. כחלק מבנק הביולוגיה ,(FU-סוראפניב, ציספלטין, 5) לתרופות HRO, קו תאים זה מספק משאב ביולוגי ספציפי למטופל, שניתן לשלב עם חומר אימונולוגי תואם מאותו המטופל לצורך מחקר אונקולוגי מותאם אישית. המורפולוגיה דמויי הפטוציטים הנפוצים יותר, ועשויה לשקף תכונות של מעבר מאפיתל למזנכימה HCC הדמוית פיברובלסט שלו מבדילה אותו מבחינה פנוטיפית מקווי שנרכשו במהלך התקדמות הגידול או התאמה במבחנה.

## GENERAL INFORMATION

### Description

הוא קו תאים של אדנוקרצינומה הפטוצלולרית אנושית, שהופק מגידול כבד ראשוני של מטופלת לבנה בת 71, במסגרת סדרת הביו-בנק של HROHep03 הכוללת קווי תאים סרטניים שמקורם במטופלים, אשר פותחה על ידי ד"ר מייקל לינבכר מאז שנת 2006. הגידול סווג כאדנוקרצינומה ראשונית בשלב HRO גדל כשכבה HROHep03. דרגה 3, המעיד על אדנוקרצינומה כבדית בדרגה גבוהה ללא גרורות מרוחקות מאושרות בעת לקיחת הרקמה TNM T0NxMx, בהתאם לסטנדרטים HBV, HCV ו-HIV, חד-תאית דבקה בעלת מורפולוגיה דמוית פיברובלסטים, ואושר כי הוא נקי מווירוסים פתוגניים לבני אדם כגון המחמירים של בקרת האיכות בסדרת הבנקים הביולוגיים של לינבכר.
מתאים למחקר על אדנוקרצינומה הפטוצלולרית, למחקרים על ביולוגיה של תאי גידול בכבד בדרגה גבוהה, לבדיקות רגישות ועמידות HROHep03 לניסויים בנושא פלישה ונדידה של גידולים בכבד, ולניתוח מסלולים מולקולריים. כחלק מבנק הביולוגיה ,(FU-סוראפניב, ציספלטין, 5) לתרופות HRO, קו תאים זה מספק משאב ביולוגי ספציפי למטופל, שניתן לשלב עם חומר אימונולוגי תואם מאותו המטופל לצורך מחקר אונקולוגי מותאם אישית. המורפולוגיה דמויי הפטוציטים הנפוצים יותר, ועשויה לשקף תכונות של מעבר מאפיתל למזנכימה HCC הדמוית פיברובלסט שלו מבדילה אותו מבחינה פנוטיפית מקווי שנרכשו במהלך התקדמות הגידול או התאמה במבחנה.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | כבד |
| **Disease** | אדנוקרצינומה ראשונית, שלב T0NxMx, 3 דרגה |
| **Metastatic site** | לא רלוונטי (שלב TNM: T0NxMx; לא אובחנו גרורות מרוחקות בעת לקיחת הדגימה) |

### Applications

פלישה ונדידה של ;(FU-סוראפניב, ציספלטין, 5) בדרגה גבוהה; בדיקות רגישות לתרופות HCC מחקר בנושא אדנוקרצינומה הפטוצלולרית; מודלים של המותאמים למטופלים (HRO) גידולים בכבד; מחקרים בבנק ביולוגי של רקמות אנושיות

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **GMO status** | Non-GMO |

### GMO status details

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | דמוי פיברובלסט |
| **Cell type** | דמוי פיברובלסט (קרצינומה הפטוצלולרית) |
| **Doubling time** | כ-48 עד 72 שעות |

## IDENTIFIERS

**Citation**

HROHep03 (מספר קטלוגי Cytion 300197)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2U72 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Viruses**

נקי מווירוסים פתוגניים לבני אדם HBV, HCV, HIV.

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L גלוקוז, w: 2.5 mM L-גלוטמין, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM נתרן פירובט, w: 1.2 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי Cytion 820400a)

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Split ratio** | עד 1 3 |
| **Seeding density** | $2 \times 10^4$ תאים/סמ"ר |
| **Fluid renewal** | כל 3 עד 5 ימים |
| **Post-thaw recovery** | יומיים |

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 -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** | 71 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