GIST-T1

305777

GENERAL INFORMATION

Description

GIST-T1 קו התאים שנמקורו בנגע פלאורלי גרורתי שנוצר כתוצאה מ (GIST), הוא מודל מבוסס היטב לגידול סטרומלי במערכת העיכול האנושית GIST, בעוד שני סמנים מובהקים של CD34-ו c-KIT (CD117)-ראשוני בקיבה אצל אישה יפנית בוגרת. ניתוחים אימונוהיסטוכימיים אישרו חיוביות חזקה ל אקטין של שריר חלק, מה שמאשר את מקורו הלא-שרירי והלא-עצבי. מחקרים ציטוגנטיים חשפו קריוטיפ היפודיפלואידי-α-ו S-100, שהקו היה שלילי לדסמין הראו הגברות FISH וניתוחי (CGH) עם מומים כרומוזומליים מורכבים, כולל כרומוזום טבעת ומספר טרנסלוקציות לא מאוזנות. הכלאות גנומיות השוואתיות 3 ברמה גבוהה באזורים 7-iq21.3-36, 5p12-15.1 ,q26.1-27 הקשורים לעתים קרובות להגברת אונקוגנים ב GIST-.
אחת המוטציות הנפוצות ביותר בחולי GIST-T1 נושא מחיקה רלוונטית קלינית של 57 נוקלאוטידים בתוך המסגרת באקסון 11 של גן *KIT* (V570-Y578), ותגובה טיפולית. בתרבית KIT למודל חיוני לחקר אונקוגנזה מונעת GIST-T1 ויעד קריטי של מעכבי טירוזין קינאז כגון אימטיניב. דבר זה הפך את GIST מפגינים שגשוג יציב ושומרים על רגישות לאימטיניב, אלא אם נבחרו באופן ספציפי לעמידות. תתי-קווים עמידים נגזרים של GIST-T1 ארוכת טווח, תאי GIST-T1 נוצרו למטרות מחקר ומפגינים מוטציות משניות ב KIT- (למשל, D820V או D820Y), מה שמאפשר לחקור מנגנוני עמידות ושינויים תעתיקיים. מודלים עמידים אלה מפגינים שינויים בגנים הקשורים לניקוי רעלים, לוויסות מחזור התא ולהימנעות מאפופטוזיס אדפטיביים.
GIST-T1 שזוהו בתת-קווים עמידים לאימטיניב. מחקרים תפקודיים EXOC2-AK7, כולל גנים מותכים כגון GIST-, תרם גם לגילוי גורמים אונקוגניים חדשים ב GIST-T1 ומגבירים את רגישותם לאימטיניב, מה שמצביע על כיוונים טיפוליים GIST הראו כי גנים מותכים אלה משפרים את יכולות ההתפשטות והנדידה של תאי מחזקת עוד יותר את התועלת של המודל (בהתקדמות גרורתית HAND1, למשל) ורשתות גורמי שעתוק GIST-חדשים. נוכחותם של מגבירי-על הקשורים ל מספק מערכת איתנה, שאושרה גנטית ופנוטיפית, לחקר הביולוגיה, GIST-T1, בסך הכל GIST. בפענוח הארכיטקטורה האפיגנטית והטרנסקריפטומית של התגובה לתרופות ומנגנוני העמידות של גידולים סטרומליים במערכת העיכול.

Tissue	גרורתי
Disease	גידול סטרומלי במערכת העיכול
Metastatic site	הצטברות נוזלים בחלל הצדר

Synonyms

- GIST-T-1
- GISTT1
- T1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	תא ביניים של קאחל
Doubling time	48 שעות

IDENTIFIERS

Citation

GIST-T1 (מספר קטלוג Cytion 305777)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_4976

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

מוטציה: KIT, פשוטה, p.Val560_Tyr578del (c.1679_1735del), הטרוזיגוטית

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	אקוטאז
Seeding density	עד 4 × 10^4 תאים לסמ"ר 1
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.

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	שנים 47

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

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<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