U937

300368

GENERAL INFORMATION

Description

שהוקם בשנת 1976 מתוך תפליט פלאורלי של חולה עם לימפומה היסטיוציטית כללית, הפך למודל תאי חיוני בתחום האימונולוגיה, U937, קו התאים תרמו באופן משמעותי להבנתנו את התמיינות התאים, התגובה החיסונית U937 במיוחד במחקרים הקשורים לביולוגיה של מונוציטים ומקרופאגים. תאי והפתוגנזה של מחלות כמו לוקמיה.
נמצא בשימוש נרחב במחקר אימונולוגי והמטולוגי בשל יכולתו המדהימה להתמיין לתאים דמויי מונוציטים או מקרופאגים כאשר הוא U937 קו התאים TPA (12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetate). יכולת התמיינות זו חיונית לחקר ואסטרים של פורבול כגון D3 מטופל בחומרים כמו רטינואידים, ויטמין היבטים שונים בביולוגיה של מונוציטים ומקרופאגים, כולל פגוציטוזה, הצגת אנטיגנים וייצור ציטוקינים.
מאמצים מאפיינים תפקודיים הדומים לאלה של תאי חיסון בוגרים, מה שהופך אותם למודל יקר ערך לחקר תהליך ההדבקה של U937 עם ההבחנה, תאי מונוציטים לאנדותל, שלב קריטי בתגובה החיסונית ובדלקת. יתר על כן, תאים אלה שימשו לחקר הרגולציה המורכבת של ביטוי גנים דלקתיים ומסלולי האיתות המעורבים, במיוחד מסלול NF-κB.
משמשים גם באופן נרחב בחקר אפופטוזיס, או מוות תאי מתוכנן. תאים אלה שימושיים במיוחד לחקר המסלולים המולקולריים המובילים U937 תאי לאפופטוזיס, השפעותיהם של גירויים או תרופות שונות על תהליכי אפופטוזיס, והאינטראקציה בין אפופטוזיס לתפקודים תאיים אחרים, כגון ויסות מחזור התא והבחנה.
משמש מודל רב-תכליתי ורלוונטי לחקר מגוון רחב של תהליכים ביולוגיים, החל מהתמיינות תאים ואפופטוזיס ועד להשפעת U937 לסיכום, קו התאים חומרים פרמקולוגיים.

Disease	לימפומה
Metastatic site	הצטברות נוזלים בחלל הצדר

Synonyms

- U-937
- U 937

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	תאים עגולים
Cell type	מונוציט-מקרופאג
Doubling time	36 שעות

IDENTIFIERS

Citation

U937 (מספר קטלוגי Cytion 300368)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0007

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

Receptors expressed

אימונוגלובולין (Fc), משלים (C3)

Products

לאחר גירוי (אלפא TNF, אלפא-TNF) הידוע גם כגורם נמק הגידול אלפא (TNF), ליזוזים, בטא-2-מיקרוגלובולין (בטא 2 מיקרוגלובולין), גורם נמק הגידול עם חומצה פורבול מיריסטית (PMA)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a מספר קטלוגי של)

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

Supplements

FBS הוסף לתווך 10%

Subculturing

הומוגניזציה עדינה של תמיסת התאים בבקבוק באמצעות פיפטה למעלה ולמטה, ולאחר מכן לקיחת דגימה מייצגת כדי לקבוע את צפיפות התאים למ"ל.
1 x 10^5 דילול התמיסה כדי להשיג ריכוז תאים של תאים/מ"ל עם מצע תרבית טרי, וחלוקת התמיסה המותאמת לבקבוקים חדשים להמשך התרבית.

Seeding density	1 x 10^5 תאים/מ"ל
Fluid renewal	עד 2 פעמים בשבוע 1
Post-thaw recovery	מהיר

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 DMSO + 10% (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.

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

DONOR

Donor age	שנים 37
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, Cytion-ב.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו 60.
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