תאי KG-1a

300234

תאי KG-1a קו התאים המקורי, שהוקם ממח העצם של חולה שאובחן עם לוקמיה מיאלואידית חריפה (AML). תאי KG-1a הוא תת-קו שמקורו בקו התאים KG-1 מסווגים בעיקר כקו תאים של לוקמיה מיאלואידית אנושית ומאופיינים במיוחד במצבם הבלתי בוגר והבלתי מובחן. בניגוד לתאי ההוריים, הנמצאים בעיקר KG-1a בשלב המיאלובלסט, תאי מציגים פנוטיפ פרימיטיבי יותר, הדומה לתאי אב מיאלואידיים מוקדמים או אפילו לתאי גזע. זה הופך אותם לכלי יקר ערך לחקר ההמטופויזיס, התקדמות הלוקמיה והמנגנונים המולקולריים העומדים בבסיס ההבחנה המיאלואידית.

תאי KG-1a בעוד שהם חסרים סמנים הקשורים CD34, CD38 ו-HLA-DR, מבטאים סמנים שטחיים שונים האופייניים לתאי אב המטופויטיים מוקדמים, כגון KG-1a משמשים לתאי מיאלואידים בוגרים. פרופיל זה הופך אותם למתאימים ביותר למחקר בביולוגיה של תאי גזע ולפיתוח טיפולים בלוקמיה. בנוסף, תאי KG-1a לעתים קרובות בבדיקות סינון תרופות כדי להעריך את היעילות של תרכובות אנטי-לוקמיות פוטנציאליות, במיוחד אלה המכוונות לתאי גזע לוקמיים. יכולתם לשמור על מצב בלתי מובחן במבחנה מספקת גם מודל יציב למחקרי ביטוי גנים ובדיקות תפקודיות הקשורות לפתוגנזה של לוקמיה.

תאי KG-1a מיועדים לשימוש מחקרי בלבד ואינם מתאימים ליישומים טיפוליים או כמו קווי תאים אחרים שמקורם ברקמה אנושית, תאי in vivo. הם דורשים RPMI-1640 טיפול זהיר בתנאים סטריליים, ומאפייני הגידול שלהם מחייבים תנאי תרבית ספציפיים, כולל שימוש במדיום בתוספת סרום עגלי. חוקרים KG-1a המשתמשים בקו התאים יכולים להשיג תובנות משמעותיות על השלבים המוקדמים של התמרת לוקמיה ועל תפקידם של תאי אב המטופויטיים בביולוגיה של הסרטן.

GENERAL INFORMATION

Description

תאי KG-1a קו התאים המקורי, שהוקם ממח העצם של חולה שאובחן עם לוקמיה מיאלואידית חריפה (AML). תאי KG-1a הוא תת-קו שמקורו בקו התאים KG-1 מסווגים בעיקר כקו תאים של לוקמיה מיאלואידית אנושית ומאופיינים במיוחד במצבם הבלתי בוגר והבלתי מובחן. בניגוד לתאי ההוריים, הנמצאים בעיקר KG-1a בשלב המיאלובלסט, תאי מציגים פנוטיפ פרימיטיבי יותר, הדומה לתאי אב מיאלואידיים מוקדמים או אפילו לתאי גזע. זה הופך אותם לכלי יקר ערך לחקר ההמטופויזיס, התקדמות הלוקמיה והמנגנונים המולקולריים העומדים בבסיס ההבחנה המיאלואידית.

תאי KG-1a בעוד שהם חסרים סמנים הקשורים CD34, CD38 ו-HLA-DR, מבטאים סמנים שטחיים שונים האופייניים לתאי אב המטופויטיים מוקדמים, כגון KG-1a משמשים לתאי מיאלואידים בוגרים. פרופיל זה הופך אותם למתאימים ביותר למחקר בביולוגיה של תאי גזע ולפיתוח טיפולים בלוקמיה. בנוסף, תאי KG-1a לעתים קרובות בבדיקות סינון תרופות כדי להעריך את היעילות של תרכובות אנטי-לוקמיות פוטנציאליות, במיוחד אלה המכוונות לתאי גזע לוקמיים. יכולתם לשמור על מצב בלתי מובחן במבחנה מספקת גם מודל יציב למחקרי ביטוי גנים ובדיקות תפקודיות הקשורות לפתוגנזה של לוקמיה.

תאי KG-1a מיועדים לשימוש מחקרי בלבד ואינם מתאימים ליישומים טיפוליים או כמו קווי תאים אחרים שמקורם ברקמה אנושית, תאי in vivo. הם דורשים RPMI-1640 טיפול זהיר בתנאים סטריליים, ומאפייני הגידול שלהם מחייבים תנאי תרבית ספציפיים, כולל שימוש במדיום בתוספת סרום עגלי. חוקרים KG-1a המשתמשים בקו התאים יכולים להשיג תובנות משמעותיות על השלבים המוקדמים של התמרת לוקמיה ועל תפקידם של תאי אב המטופויטיים בביולוגיה של הסרטן.

Tissue	מח עצם
Disease	לוקמיה מיאלואידית חריפה

Synonyms

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	מיאלובלסט
Doubling time	45 שעות

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

IDENTIFIERS

Citation

KG-1a (מספר קטלוגי Cytion 300234)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1824

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A30, A31, B35, Cw4

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Viruses

EBNA (EBNA): שלילי

Reverse transcriptase	שלילי

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

IMDM, w: 4.5 g/L גלוקוז, w: 4 mM L-גלוטמין, w: 25 mM HEPES, w: 1.0 mM נתרן פירובט, w: 3.024 g/L NaHCO3 (מספר פריט Cytion 820800a)

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

Supplements

FBS 10% הוסף לתווך

Subculturing

למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון xgהעבר את תמיסת התאים למבחנות צנטריפוגה סטריליות. אסוף את התאים על ידי צנטריפוגה במהירות 300 תאים/מ"ל. פצל את התאים כאשר מגיעים 10^5 x והוסף את התאים המרוכזים לתמיסת תרבית תאים טרייה. כוונן לצפיפות תאים אופטימלית בין 1 - 3 תאים/מ"ל 10^6 x לצפיפות תאים מקסימלית של 1 - 2.

Fluid renewal	כל 3 ימים
Post-thaw recovery	אפשר לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה למשך 24 שעות לפחות.

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	59 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

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