AKATA

305510

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים AKATA, שמקורו בלימפומה של בורקיט, הוא מודל נפוץ לחקר רדמת נגיף אפשטיין-בר (EBV). הוא נגיף הרפס נפוץ שהפעלתו מחדש. EBV נשמר במצב אפיסומלי עם תוכנית רדמת AKATA, EBV בתאי B. הקשור למגוון סוגי סרטן, כולל לימפומה של בורקיט, ובדרך כלל יוצר זיהום רדום בתאי B מסוג I, ומבטא קבוצה מוגבלת של גנים נגיפיים כגון EBNA-1, EBER RNAs ו-BamHI-A rightward transcripts (BARTs). ביטוי גנים מוגבל זה מאפשר לנגיף להישאר במארח מבלי ליזום מחזור ליטי מלא. עם זאת, תאי AKATA יכולים להיות מופעלים כדי להיכנס לשלב הליטי, שבו הנגיף מתרבה באופן פעיל ומייצר צאצאים. הפעלה מחדש זו נגרמת בדרך כלל באמצעות קישור צולב של אימונוגלובולינים על פני השטח, מה שהופך את תאי AKATA לכלי מצוין לחקר הדינמיקה של הפעלה מחדש של EBV בתאי B ולחקר מנגנוני הבקרה הנגיפיים והסלולריים המווסתים את ויסות גנים נגיפיים.

AKATA מחקרים המשתמשים בקו התאים AKATA כדי לחקור את ההשפעה של חומרים כימותרפיים על הפעלה מחדש של EBV. לדוגמה, תרופות כמו אתופוסיד ודוקסורוביצין הוכחו כמשפיעות על רמת הרדמות הנגיף. אתופוסיד גורם לאפופטוזיס בתאי AKATA, בצורה פחות יעילה אך מפעיל מחדש את EBV בתאי AKATA, מדוקסורוביצין, המקדמת רמות גבוהות יותר של ביטוי גנים ליטיים וייצור צאצאים נגיפיים. בנוסף, מחקרים העוסקים בטכניקות עריכת גנים, כגון CRISPR/Cas9, משבש את EZH2 בתאי AKATA לדוגמה, נוקאאוט של היסטון מתילטרנספראז AKATA. בחנו את תפקידם של רגולטורים אפיגנטיים בתאי EBV, כמו גם לשכפול EBV, מה שמוביל לעלייה בביטוי של גנים רדומים וליטיים של H3K27, שמירת הרדמת הנגיף על ידי הפחתת הטרימתילציה של היסטון נגיפי מוגבר ולהתרבות תאים.

כגון רגישות מוגברת לחומרים המשרים אפופטוזיס וריאציות בביטוי גנים EBV, מציגים גם מאפיינים פנוטיפיים מובהקים המבוססים על נוכחות AKATA תאי על הישרדות תאי המארח, EBV למודל רב עוצמה לניתוח השפעת EBV-החיוביים ל AKATA הקשורים למסלולי אפופטוזיס. הבדלים אלה הופכים את תאי AKATA-ביטוי גנים ומחזור החיים של הנגיף, במיוחד בהקשר של התפתחות סרטן והתערבויות טיפוליות פוטנציאליות המכוונות לגידולים ממאירים הקשורים ל EBV.

Tissue	דם
Disease	לימפומה מסוג ברקיט

Synonyms

- Akata
- Akata-BL
- Akata BL
- Akata-EC
- Akata-Early Culture

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	לימפוציט
Cell type	תא B

IDENTIFIERS

Citation

AKATA (מספר קטלוגי Cytion 305510)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0148

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

טרנספורמנט: EBV

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

Subculturing

T25 השתמש ב-3-5 מ"ל עבור בקבוקי) ללא סידן ומגנזיום PBS אסוף את תאי התרחיף בצינור של 15 מ"ל ושטוף בעדינות את התאים הנצמדים עם ו-5-10 תוך הקפדה על כיסוי מלא של שכבת התאים. אפשר (T75 מ"ל עבור בקבוקי T25, 2.5 מ"ל עבור בקבוקי 1-2) Accutase החל .(T75 מ"ל עבור בקבוקי T75). לתאים להתפתח בטמפרטורת החדר למשך 10 דקות. לאחר ההתפתחות, שלב וצנטריפוג את התאים המרחפים והדבוקים. לאחר הצנטריפוגה, השב בזהירות את משקע התאים והעבר את תמיסת התאים לבקבוקים חדשים המכילים מדיום טרי.

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	4 שנים
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.

Warranty

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, Cytion-ב.
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