GM12878

305439

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאים לימפוציטואידי אנושי המאופיין היטב, שעבר טרנספורמציה באמצעות נגיף אפשטיין-בר (EBV). GM12878 הוא שימש כקו תאים סטנדרטי מדרגה 1 בפרויקט Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE), מה שהופך אותו לאחד המודלים הנחקרים ביותר במחקר גנטי וטרנסקריפטומי. GM12878, שמקורו בתורמת, ידוע בקריוטיפ היציב שלו בהשוואה לקווי תאים נפוצים יותר כגון HeLa ו-HEK293, הסובלים מאנאופלואידיות כרומוזומלית נרחבת.

שימשו במחקרים GM12878 שלהם. תאי B תאים אלה חשובים במיוחד להבנת מבנה הכרומטין, ויסות גנים ותגובה חיסונית בשל השושלת הלימפוציטית שלהם. הם שימשו במחקרים GM12878 לפרופיל RNA-seq-למיפוי נוקלאוזומים ו MNase-seq, למיפוי אתרי קישור של גורמי שעתוק ושינויים בהיסטונים ChIP-seq בעלי תפוקה גבוהה, כולל ניתוחי הבהירו FOXM1 ותפקידם באינטראקציות בין גורמי שעתוק, כגון קישור GM12878 הטרנסקריפטום. מחקרים שבוצעו עם וגורמי העזר שלו, במחזור התא ובמסלולי התגובה החיסונית.

שימש כפלטפורמה לניסויים בעריכת גנום שמטרתם ליצור חומרים התייחסות לאימות ריצוף הדור הבא (NGS). לדוגמה, שינויים ב GM12878, יתר על כן הוכנסו ל GM12878-מדויקת CRISPR/Cas9 בגנום בתיווך כדי לפתח חומרים בקרה לניתוח מוטציות סרטניות, מה שממחיש את יישומם ברפואה ובבדיקות גנטיות.

Tissue	דם היקפי

Synonyms

- GM-12878

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי לימפוציט

IDENTIFIERS

Citation

GM12878 (מספר קטלוגי Cytion 305439)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_7526

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

מוטציה: CYP2C19, p.Pro227Pro (c.681G>A)

Viruses

טרנספורמנט: נגיף אפשטיין-בר (EBV)

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

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

FBS הוסף לתווך 15%

Subculturing

תאים/מ"ל ושמרו על ריכוז התאים בטווח של 10^5 x שמרו על התרבויות על ידי הוספה או החלפה תקופתית של המצע. התחילו את התרבויות בצפיפות של 5 תאים/מ"ל לצורך צמיחה מיטבית 10^6 x עד 1 10^5 3 x.

Post-thaw recovery	לאחר ההפשרה, יש לאפשר 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- (מספר קטלוגי Cytion 800100), 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	לא צוין

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.

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

Warranty

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