PLAT-E

305855

GENERAL INFORMATION

Description

Plat-E (Platinum-E) 293 הוא קו תאים לאריזת רטרו-וירוסים, שהונדס על בסיס תאי כליה עובריים אנושיים מסוג T. הוא פותח במטרה לספק מערכת יציבה ויעילה לייצור זמני של רטרו-וירוסים אקוטרופיים בעלי טיטר גבוה. קו התאים נבנה באמצעות קונסטרוקטים חדשניים לאריזה, שבהם הביטוי של גנים מבניים - gag-pol ו-env - נגיפיים מונע על ידי הפרומוטור האנושי EF1α, 293 שהוא חזק משמעותית בתאי T של הפרומוטור המקובל עם החזרה MuLV (LTR). תכנון זה מבטיח פעילות תעתיקית חזקה ותומך בייצור ברמה גבוהה של רכיבים נגיפיים הנחוצים להרכבה ואריזה יעילות של רטרו-וירוסים.

תאי Plat-E נוצרו באמצעות טרנספקציה יציבה ורצופה של מבנים עמידות pEnv-IRES-puror ו-pGag-pol-IRES-bsr, המקשרים את הגנים הנגיפיים לסמני עמידות לאנטיביוטיקה באמצעות אתרי כניסה פנימיים לריבוזום (IRES). תצורה זו מבטיחה שרק תאים המבטאים את הגנים הנגיפיים החיוניים ירכשו גם עמידות לאנטיביוטיקה, מה שמאפשר בחירה של תת-קלונים בעלי ביטוי גבוה. קו ה-Plat-E $10^7 \times 1$ שהתקבל מייצר באופן עקבי רטרו-וירוסים עם טיטר של עד Northern blot, יחידות מדבקות למיליליטר למשך ארבעה חודשים לפחות, כאשר הוא מתורבת תחת סלקציה כפולה עם פורומיצין ובליסטידין. ניתוחי Bosc23 גבוה משמעותית בהשוואה לקווי אריזה קודמים כגון gag-pol ו-env מפגין ביטוי Plat-E פעילות טרנסקריפטאז הפוכה וציטומטריית זרימה אישרו כי ו-Phoenix-E.

על ידי הגבלת מבני האריזה לאזורי הקידוד ההכרחיים בלבד של (RCR) ממזערת את הסיכון ליצירת רטרו-וירוס בעל יכולת שכפול Plat-E הארכיטקטורה של RCR, ובכך משפר את הבטיחות הגנים המבניים של הנגיף והפרדתם לפלסמידים שונים. תכנון זה דורש לפחות שלושה אירועי רקומבינציה כדי לייצר T הוכיח את יעילותו ביישומים של העברת גנים, כולל העברה יעילה של תאים ראשוניים כגון תאי Plat-E. הביולוגית ותאי שומן. ביצועיו ויציבותו לטווח ארוך הופכים אותו לפלטפורמה אמינה לייצור וקטורים רטרו-ויראליים הן במחקר בסיסי והן בפיתוח טיפול גנטי פרה-קליני.

Tissue	כליה עוברית

Synonyms

- Platinum-E

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This retroviral packaging cell line (PLAT-E) contains constructs encoding gag-pol and env under EF1α promoter control, supporting production of ecotropic retroviral particles. The modifications are stably present in HEK293T-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

PLAT-E (מספר קטלוג Cytion 305855)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_B488

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 -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	עובר

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

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