MLE-12

305314

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאים אפיתל ריאתי עכברי שהוקם מתאי אפיתל נשימתי דיסטלי באמצעות עכברים טרנסגניים המבטאים את האנטיגן הגדול של נגיף MLE-12 של חומר פעילי שטח אנושי. קו תאים זה מאופיין ביכולתו לשמור על תכונות מסוימות של תאי C (SP-C) תחת בקרת מקדם החלבון (SV40) הקוף 40 מציגים גם תכונות MLE-12 החיוניים לסינתזת פעילי שטח ריאתיים ולתפקוד הריאות. תאי ,SP-C-ו SP-B כגון ביטוי חלבוני פעילי שטח II, אלבולוס מסוג כולל מיקרו-וילי וגופים רב-שלפוחיתיים, אם כי הם חסרים תכונות מסוימות כמו גופים למינריים במעברים ,II מורפולוגיות מרכזיות של תאי אלבולוס מסוג מאוחרים יותר.

נמצא בשימוש נרחב לחקר ויסות חלבוני פעילי שטח, הפרשתם ותגובות ריאתיות לגירויים. הוא מפריש פוספוליפידים בתגובה למגוון MLE-12 קו התאים הפרשה זו חזקה במעברים מוקדמים, אך פוחתת .II ואסטרים פורבוליים, ומחקה היבטים של תפקוד תאי אלבולוס מסוג ATP חומרים מעוררי הפרשה כגון במעברים מאוחרים יותר, יחד עם שינויים בתגובות המתווכות על ידי קולטנים. מודל זה חשוב במיוחד לחקר המנגנונים העומדים בבסיס תסמונות מצוקה נשימתית ומחסור בחומרים פעילי שטח. בנוסף, קו התאים מספק תובנות לגבי קרצינוגנזה ריאתית, בהתחשב במקורו בגידול המונע על ידי SV40.

תאי MLE-12 משמשים ככלי להבהרת המסלולים של עיבוד חלבון פעילי שטח ולבחינת אסטרטגיות טיפוליות להחלפת פעילי שטח. שמירתם על ביטוי SP-C, סמן ספציפי לאפיתל האל veolar, הופכת אותם למודל רלוונטי in vitro לחקר תהליכים ומחלות ספציפיים לריאות.

Tissue	ריאה
Disease	רגיל

Synonyms

- MLE 12
- MLE12
- Murine Lung Epithelial-12

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (MLE-12) contains an SV40 T-Antigen construct introduced via transfection, supporting immortalization of primary lung epithelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל
Cell type	תא אפיתל
Tumourigenic	כן, בעכברים עירומים

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

MLE-12 (מספר קטלוגי Cytion 305314)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_3751

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

גנים שבאים לידי ביטוי: חלבוני פעילי שטח ריאתיים B, C (SP-B, SP-C)

Viruses

טרנספורמנט: נגיף סימיאן 40 (SV40)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 g/L גלוקוז, w: 4 mM L-גלוטמין, w: 3.7 g/L NaHCO3, w: 1.0 mM נתרן פירובט (מספר קטלוגי Cytion 820300a)

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

Supplements

10% הוסף לתווך FBS

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

T75, ועבור בקבוקי PBS, השתמש ב-3-5 מ"ל T25, ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב השאר את T75. ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי Accutase-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב התאים לדגירה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר הדגירה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום כדי להחזיר אותם למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם לצלחות חדשות xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

Fluid renewal	פעמיים בשבוע

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

Breed / subspecies	FVB/N-Tg(SFTPC-TAg)5.1Jaw טרנסגני
Donor age	5 חודשים

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
הצהרת האחריות שלנו<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table