GL-261-Luc

305662

GENERAL INFORMATION

Description

תאי GL261-Luc של גליומה עכברית, שהונדסה כך שתבטא באופן יציב גן-דיווח של לוקיפרז. לאחר מתן GL261 הם נגזרת ביולומינסצנטית של קו התאים המצע לוקיפרין, תאים אלה פולטים אות זוהר הניתן לכימות, הפרופורציונלי למספר תאי הגידול החיים, מה שמאפשר מעקב רגיש ולא פולשני אחר צמיחת ההורי, כולל התנהגות צמיחה GL261 שומרים על רבות מהתכונות הביולוגיות והאימונוגניות של מודל הגליומה GL261-Luc הגידול ותגובתו לטיפול. תאי הם GL261-Luc ההורי מקורו בגליומה עכברית, תאי GL261 אגרסיבית ותאימות עם מודלים של עכברים סינגניים בעלי מערכת חיסונית תקינה. מכיוון שקו GL261-Luc בעלי ערך רב במיוחד לחקר הביולוגיה של גליובלסטומה בהקשר של מערכת חיסונית שלמה.

תאי GL261-Luc משמשים בהרחבה במודלים אורתוטופיים של גליומה תוך-גולגולתית ותת-עורית לצורך הדמיה ביולומינסצנטית ארוכת טווח in vivo. הביטוי היציב של לוקיפרז מאפשר הערכה בזמן אמת של התבססות הגידול, התקדמותו, פלישתו, הישנותו ותגובתו לטיפול, ללא צורך בהליכים פולשניים בנקודות זמן מרובות. תאים אלה משמשים באופן נרחב במחקר נוירו-אונקולוגי פרה-קליני להערכת תרופות כימותרפיות, הקרנות, חסימת נקודות בקרה מתאימים גם GL261-Luc חיסוני סרטן, נגיפים אונקוליטיים ומערכות מתן תרופות מבוססות ננו-חלקיקים. במבחנה, תאי CAR-T, חיסוניות, טיפולי תאי לבדיקות חיוניות, בדיקות ציטוטוקסיות, מחקרי נדידה ופלישה, ותהליכי סינון טיפולי בתפוקה גבוהה באמצעות קריאות מבוססות לומניסצנציה.

חשובים במיוחד לחקירת אינטראקציות בין הגידול למערכת החיסון, דלקת עצבית ומנגנוני התחמקות חיסונית בתוך GL261-Luc כמודל גליומה סינגני, תאי הסביבה המיקרו-סביבתית של הגליובלסטומה. עם זאת, מערכות וקטורי לוקיפרז, תצורות מקדם ואסטרטגיות בחירה עשויות להשתנות בין וריאנטים שנוצרו באופן עצמאי, מה שעלול להשפיע על עוצמת האות ויציבות הרפורטרים לטווח ארוך. לכן, על החוקרים לאמת את פעילות הלוציפרז, את קינטיקת הגידול ואת המאפיינים האימונולוגיים בתנאי הניסוי הספציפיים שלהם לפני השימוש במחקרי הדמיה כמותיים או בהערכה טיפולית.

Tissue	מוח
Disease	גליובלסטומה

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

GL-261-Luc (מספר קטלוג Cytion 305662)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2 (גחלילית, מותאם לקודונים)

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

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.

Seeding density	1 3 עד x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	2 עד 3 פעמים 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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	כדי להבטיח חיוניות נאותה DMSO כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא + 10% לאחר ההפשרה.

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

Breed / subspecies	C57BL/6

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