GL-261-Luc

305662

GENEL BILGILER

Açıklama

GL261-Luc hücreleri, bir lusiferaz raportör genini istikrarlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmış, fare GL261 gliom hücre hattının biyolüminesan bir türevidir. Lusiferin substratının uygulanmasının ardından bu hücreler, canlı tümör hücresi sayısıyla orantılı, nicel olarak ölçülebilen bir lüminesan sinyal yayar; bu da tümör büyümesinin ve tedaviye yanıtın hassas ve non-invaziv bir şekilde izlenmesini sağlar. GL261-Luc hücreleri, agresif büyüme davranışı ve singenik immünokompetan fare modelleriyle uyumluluk dahil olmak üzere, ana GL261 glioma modelinin biyolojik ve immünojenik özelliklerinin çoğunu korur. Ana GL261 hattı fare gliomundan kaynaklandığından, GL261-Luc hücreleri, sağlam bir bağışıklık sistemi bağlamında glioblastom biyolojisini incelemek için özellikle değerlidir.
GL261-Luc hücreleri, ortotopik intrakraniyal ve subkutan glioma modellerinde uzun süreli in vivo biyolüminesans görüntüleme için yaygın olarak kullanılmaktadır. Kararlı lusiferaz ekspresyonu, birçok zaman noktasında invaziv prosedürlere gerek kalmadan tümörün yerleşimi, ilerlemesi, invazyonu, nüksetmesi ve tedaviye yanıtının gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesini sağlar. Bu hücreler, kemoterapötiklerin, radyasyon tedavisinin, immün kontrol noktası blokajının, CAR-T hücre tedavilerinin, kanser aşılarının, onkolitik virüslerin ve nanoparçacık bazlı ilaç dağıtım sistemlerinin değerlendirildiği preklinik nöro-onkoloji araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. In vitro olarak, GL261-Luc hücreleri ayrıca canlılık testleri, sitotoksisite testleri, göç ve invazyon çalışmaları ve lüminesans bazlı okumalar kullanan yüksek verimli terapötik tarama iş akışları için de uygundur.
Singeneik bir glioma modeli olarak GL261-Luc hücreleri, glioblastom mikroçevresindeki tümör-bağışıklık etkileşimlerini, nöroinflamasyonu ve bağışıklık kaçış mekanizmalarını araştırmak için özellikle önemlidir. Ancak, lüseraz vektör sistemleri, promotör konfigürasyonları ve seçim stratejileri, bağımsız olarak üretilen varyantlar arasında farklılık gösterebilir ve bu da sinyal yoğunluğunu ve uzun vadeli raportör stabilitesini potansiyel olarak etkileyebilir. Bu nedenle araştırmacılar, kantitatif görüntüleme çalışmalarında veya terapötik değerlendirmede kullanmadan önce, spesifik deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, büyüme kinetiğini ve immünolojik özellikleri doğrulamalıdır.

Doku	Beyin
Hastalık	Glioblastoma

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

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.

Biyogüvenlik seviyesi	1

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

GL-261-Luc (Cytion katalog numarası 305662)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

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

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Ekim yoğunluğu	1 ila 3 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

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

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO kullanıyoruz.

Saklama koşulları

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Nakliye koşulları

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

BAĞIŞÇI

Tür / alt tür	C57BL/6

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	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