Neuro-2a-Luc

305690

GENEL BILGILER

Açıklama

Neuro-2a-Luc, Neuro-2a (N2a) fare nöroblastom hücre hattının lusiferaz eksprese eden bir türevidir. Neuro-2a hücreleri, fare nöral kret kaynaklı nöroblastom dokusundan elde edilir ve nöronal farklılaşma, nörotoksisite çalışmaları, sinyal iletim araştırmaları ve nöro-onkoloji incelemeleri için yaygın olarak kullanılan bir in vitro modeldir. Lüseraz raportörünün stabil ekspresyonu, canlı hücrelerin ve hücresel aktivitenin hassas, kantitatif biyolüminesan tespitini mümkün kılar, bu da Neuro-2a-Luc'u hem in vitro hem de in vivo deney sistemlerinde uzun süreli izleme için özellikle kullanışlı hale getirir. Raportör tasarımına bağlı olarak, lüseraz ekspresyonu konstitütif olabilir veya yolak spesifik promotör aktivitesine bağlı olabilir.
Neuro-2a-Luc hücreleri, tümör büyümesinin izlenmesi, yüksek verimli ilaç taraması, nöral farklılaşma testleri ve terapötik yanıtların gerçek zamanlı değerlendirilmesini içeren uygulamalarda yaygın olarak kullanılır. Ksenograft ve metastaz modellerinde, lusiferaz tabanlı biyolüminesan görüntüleme, tümör yükünün ve hastalığın ilerlemesinin yüksek hassasiyetle noninvaziv olarak izlenmesini sağlar. Neuro-2a kaynaklı sistemler ayrıca nöronal morfoloji, nörit uzaması, apoptoz, oksidatif stres ve nörodejeneratif hastalıklarla ilişkili mekanizmaların incelenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Lusiferaz modifikasyonu, farmakolojik veya genetik bozulmalara yanıt olarak hücre proliferasyonu, sitotoksisite, transkripsiyonel aktivite veya yolak modülasyonunun hızlı kantitatif analizini kolaylaştırır.
Diğer mühendislik ürünü raportör hücre hatlarında olduğu gibi, Neuro-2a-Luc'un deneysel performansı, lusiferaz konstrüksiyonunun entegrasyon bölgesi, promotör konfigürasyonu, substrat uyumluluğu ve seri pasajlar boyunca raportör ekspresyonunun stabilitesi gibi faktörlere bağlı olabilir. Lusiferaz varyantı, seleksiyon markörü ve validasyon testleri ile ilgili ayrıntılar dahil olmak üzere ek karakterizasyon verileri, son derece özel deneysel uygulamalar için gerekli olabilir.

Doku	Periferik sinir sistemi
Hastalık	Nöroblastom

Eş anlamlılar

- Neuro2A-Luc

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Erkek
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

ÖZELLIKLER

Hücre türü	Nöronal ve amoeboid kök hücreler

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

Neuro-2a-Luc (Cytion katalog numarası 305690)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

Virüsler

Ektromelia virüsü (fare çiçeği): negatif

Virüs direnci

Poliovirüs 1

Ters transkriptaz	Negatif

Ürünler

Tubulin, asetilkolinesteraz

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO_2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA 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.

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