

## Neuro2a-Luc Hücreleri | 305690

### Genel bilgi

#### Description

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 in vitro model olarak kullanılır. Lüseraz raportörünün stabil ekspresyonu, canlı hücrelerin ve hücresel aktivitenin hassas, kantitatif biyoluminesan 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 biyoluminesan görüntüleme, tümör yükünün ve hastalık ilerlemesinin yüksek hassasiyetle noninvazif olarak izlenmesini sağlar. Neuro-2a türevli 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.

**Organism** Fare

**Tissue** Periferik sinir sistemi

**Disease** Nöroblastom

**Synonyms** Neuro2A-Luc

### Özellikler

**Gender** Erkek

**Cell type** Nöronal ve amoeboid kök hücreler

**Growth properties** Yapışık

### Düzenleyici Veriler

## Neuro2a-Luc Hücreleri | 305690

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

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_K046

## Biyomoleküler Veriler

**Protein expression** Luc

**Antigen expression** H-2a

**Viruses** Ektromelia virüsü (fare çiçeği): negatif

**Virus resistance** Poliovirüs 1

**Reverse transcriptase** Negatif

**Products** Tubulin, asetilkolinesteraz

## Elleçleme

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** 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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

**Neuro2a-Luc Hücreleri | 305690****Seeding density** 1 ila  $3 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO kullanıyoruz.**Thawing and Culturing Cells**

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürlenme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürlenme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir ajan içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Karışımı 200 x g'de 5 dakika santrifüjleyin, dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Çözülme Sonrası Kurtarma altında açıklanan prosedürü izleyin

**Incubation Atmosphere** 37°C, %5<sub>CO2</sub>, nemlendirilmiş atmosfer.**Shipping Conditions**

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.

**Storage Conditions**

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.

**Kalite kontrol / Genetik profil / HLA**