

NCI-N87-Luc Hücreleri | 305695

Genel bilgi

Description

NCI-N87-Luc, insan NCI-N87 mide adenokarsinomu hücre hattının biyoluminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raportör genini kararlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana NCI-N87 hücre hattı, Afrika kökenli bir erkek hastada görülen gastrik tübüler adenokarsinomun karaciğer metastazından elde edilmiştir ve HER2 (ERBB2) gen amplifikasyonu ile protein aşırı ekspresyonu ile karakterize edilir; bu da onu HER2-pozitif mide kanseri için başlıca prelinik modellerden biri haline getirir. NCI-N87 hücreleri epitelyal morfoloji sergiler ve trastuzumab, pertuzumab ve trastuzumab-emtansin (T-DM1) dahil olmak üzere HER2'yi hedef alan tedavilerin etkinliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

NCI-N87-Luc'taki stabil lusiferaz entegrasyonu, bağışıklık sistemi baskılanmış konakçılarda subkutan ve ortotopik ksenograft modellerinde tümör yükünün hassas ve noninvaziv biyoluminesans görüntülemesi (BLI) mümkün kılar. Lüminesan sinyal, canlı tümör hücresi sayısı ile korelasyon gösterir ve bu da tümörün greftlenmesi, büyüme kinetiği ve HER2 hedefli veya kemoterapötik ajanlara yanıtın uzun süreli izlenmesini destekler. NCI-N87-Luc, mide kanserinde antikör-ilaç konjugatlarının (ADC'ler), bispesifik antikörlerin ve yeni HER2'ye yönelik stratejilerin prelinik değerlendirmesi için olduğu kadar, yüksek verimli ilaç tarama uygulamaları için de özellikle değerlidir.

NCI-N87-Luc, ana NCI-N87 hattının HER2 amplifiye moleküler fenotipini ve yapışkan büyüme özelliklerini korur. Lüseraz raportörü, in vivo görüntüleme çalışmaları için deneysel verimi ve duyarlılığı artırır. Araştırmacılar, kantitatif görüntüleme veya farmakolojik çalışmalarda kullanmadan önce, kendi özel deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, HER2 ekspresyon durumunu ve büyüme kinetiğini doğrulamalıdır.

Organism

İnsan

Tissue

Mide

Disease

Gastrik tübüler adenokarsinom

Metastatic site

Karaciğer

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Erkek

Ethnicity

Afrika

Morphology

Epitelyal

NCI-N87-Luc Hücreleri | 305695

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

NCI-N87-Luc (Cytion katalog numarası 305695)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1603

GMO Status

GMO-S1: Bu hücre hattı, replikasyon yeteneği olmayan lentiviral transdüksiyon yoluyla eklenen, kararlı bir şekilde entegre edilmiş ateşböceği lusiferaz raportör kasetini (Luc2, kodon optimizasyonlu) içerir. Ortaya çıkan poliklonal hücre popülasyonu, puromisin seleksiyonu (1–5 µg/mL) altında muhafaza edilmiştir. S1 güvenlik sınıfı gereklidir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

Tumorigenic

Evet

Elleçleme

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements

Besiyerine %10 FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glikoz ve 1 mM sodyum piruvat ekleyin

Dissociation Reagent

Accutase, 37°C'de 10 dakika

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 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.

NCI-N87-Luc Hücreleri | 305695

Split ratio 1'den 3'e kadar**Seeding density** 2 ila 4×10^4 hücre/cm²**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 kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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 CO₂, 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.

Product sheet**NCI-N87-Luc Hücreleri | 305695****Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz**