

## Renca-Luc | 305696

## Genel bilgi

## Description

Renca-Luc, fare Renca böbrek karsinomu hücre hattının biyoluminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raportör genini istikrarlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana Renca hücre hattı, bir BALB/c faresindeki böbrek hücreli karsinomdan kendiliğinden türetilmiştir ve immüno-onkoloji araştırmalarında böbrek hücreli karsinom (RCC) için en yaygın olarak kullanılan singenik modellerden biridir. Renca tümörleri agresif bir şekilde büyür ve BALB/c konakçılarda zayıf immünojenik özellik gösterir; bu da, insan RCC'sine özgü immünosüpresif mikroortamı yeniden oluşturan immünokompetan bir ortamda, kontrol noktası inhibitörleri, sitokin tedavileri ve kanser aşıları dahil olmak üzere immünoterapi yaklaşımlarını değerlendirmek için bu modeli değerli kılar.

Renca-Luc'taki stabil lusiferaz entegrasyonu, singenik BALB/c farelerde ortotopik subrenal kapsül ve subkutan ksenograft modellerinde tümör yükünün hassas ve noninvaziv biyoluminesans görüntülemesini (BLI) mümkün kılar. Lusiferin uygulamasının ardından yayılan sinyal, canlı tümör hücresi sayısı ile korelasyon gösterir; bu da, tekrarlanan invaziv prosedürlere gerek kalmaksızın tümörün yerleşimi, büyüme kinetiği ve terapötik yanıtın uzun süreli izlenmesini destekler. Renca-Luc, prelinik böbrek kanseri araştırmalarında anti-RCC ajanlarının, kombinasyon immünoterapi stratejilerinin ve anjiyogenez inhibitörlerinin in vivo değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Renca-Luc, BALB/c singenik uyumluluğu ve karakteristik zayıf immünojenik fenotipi dahil olmak üzere, ana Renca hattının yerleşik biyolojik ve immünolojik özelliklerini korur. Lüseraz modifikasyonu, deneysel duyarlılığı önemli ölçüde artırır ve tedavi etkinliğinin gerçek zamanlı farmakodinamik değerlendirmesini mümkün kılar. Araştırmacılar, geniş ölçekli in vivo kullanıma geçmeden önce, kendi özel deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, büyüme kinetiğini ve immünolojik özellikleri doğrulamalıdır.

## Organism

Fare

## Tissue

Böbrek

## Disease

Fare böbrek karsinomu

## Synonyms

Lüseraz Raporlayıcı RenCa Hücre Hattı

## Özellikler

## Age

6 hafta

## Gender

Erkek

## Ethnicity

BALB/c

## Morphology

Epitel benzeri

## Renca-Luc | 305696

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## Citation

Renca-Luc (Cytion katalog numarası 305696)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_E3IJ

## 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, sinjeneik farelerde

## Elleçleme

## Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)

## Supplements

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

## Dissociation Reagent

Accutase

## Doubling time

24-48 saat

## Renca-Luc | 305696

**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.

**Split ratio**

1'den 3'e kadar

**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 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 CO<sub>2</sub>, nemlendirilmiş atmosfer.

## Product sheet

### Renca-Luc | 305696

#### 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 ve Moleküler Analiz