

MHCC-97H-Luc Hücreleri | 305687

Genel bilgi

Description

MHCC-97H-Luc, insan MHCC-97H hepatoselüler karsinom hücre hattının biyoluminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raportör genini kararlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana MHCC-97H hücre hattı, 39 yaşındaki Çinli bir erkek hastada görülen hepatoselüler karsinomdan oluşturulmuştur ve MHCC97 serisinin yüksek metastazlı alt hattı olarak tanımlanmasından da anlaşılacağı üzere, yüksek metastaz potansiyeli ile karakterize edilir. MHCC-97H hücreleri, hepatit B virüsü (HBV) transformasyonu ile ilişkilidir ve agresif invaziv davranış sergiler; bu da onları, yüksek derecede metastatik hepatoselüler karsinomun ve invazyon ile yayılmayı hedef alan terapötik stratejilerin incelenmesi için klinik açıdan önemli bir model haline getirir.

MHCC-97H-Luc'taki stabil lusiferaz entegrasyonu, bağışıklık sistemi baskılanmış konakçılar kullanılarak ortotopik karaciğer implantasyonu ve subkutan ksenograft modellerinde tümör yükünün hassas, noninvaziv biyoluminesans görüntülemesini (BLI) mümkün kılar. Yayılan sinyal, canlı tümör hücresi sayısı ile korelasyon gösterir ve bu da tümörün yerleşimi, intrahepatik yayılımı ve uzak metastazın uzun süreli izlenmesini destekler. MHCC-97H-Luc, yüksek derecede invaziv hepatoselüler karsinoma karşı anti-metastatik ajanların, kinaz inhibitörlerinin ve yeni hedefli tedavilerin in vivo değerlendirilmesinin yanı sıra, tümör mikroçevresi etkileşimlerini ve HCC metastazının altında yatan moleküler mekanizmaları araştırmak için özellikle değerlidir.

MHCC-97H-Luc, ana MHCC-97H hattının yüksek metastatik potansiyelini ve HBV ile ilişkili moleküler özelliklerini korur ve hepatoselüler karsinom araştırmaları için uygun ve agresif bir prelinik platform sağlar. Lüseraz raportörü, deneysel duyarlılığı artırır ve gerçek zamanlı farmakodinamik değerlendirmeyi mümkün kılar. Araştırmacılar, geniş ölçekli in vivo kullanıma geçmeden önce, kendi özel deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, metastatik davranışı ve büyüme kinetiğini doğrulamalıdır.

Organism

İnsan

Tissue

Karaciğer

Disease

Yetişkin hepatoselüler karsinom

Synonyms

MHCC 97-H, MHCC97-H, MHCC97H

Özellikler

Age

39 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Çince

Morphology

Epitel benzeri

Cell type

Hepatosit benzeri

MHCC-97H-Luc Hücreleri | 305687

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation MHCC-97H-Luc (Cytion katalog numarası 305687)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4972

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)**Tumorigenic** Yüksek metastatik potansiyel**Viruses** Transformant: Hepatit B virüsü (HBV)

Elleçleme

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat**Supplements** Ortamı %10 FBS 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 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

MHCC-97H-Luc Hücreleri | 305687**Seeding density** 2-4*10⁴/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 kültürlenme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürlenme 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.**Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz**