

CT26-Luc Hücreleri | 305646

Genel bilgi

Description

CT26-Luc, fare CT26 kolon adenokarsinom hücre hattının biyoluminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raportör genini istikrarlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana CT26 hücre hattı, bir BALB/c faresinde N-nitroso-N-metilürethan ile indüklenen farklılaşmamış kolon karsinomundan oluşturulmuştur ve prelinik immüno-onkoloji araştırmaları için en yaygın olarak kullanılan singenik tümör modellerinden biridir. CT26 hücreleri, immün yetkin BALB/c konakçılarda hızlı proliferasyon ve yüksek tümörojenik potansiyel dahil olmak üzere agresif büyüme özellikleri sergiler ve insan kolorektal kanser biyolojisinin bazı yönlerini yakından taklit eder.

CT26-Luc'ta bir lusiferaz raportörünün stabil entegrasyonu, canlı hayvanlarda tümör yükünün hassas ve kantitatif biyoluminesan görüntülemesini (BLI) mümkün kılar. Lusiferin substratının uygulanmasının ardından yayılan ışık sinyali, metabolik olarak aktif tümör hücre sayısı ile korelasyon gösterir; bu da tümör büyümesinin, metastatik yayılımın ve tedaviye yanıtların noninvaziv uzunlamasına izlenmesini kolaylaştırır. Bu durum, CT26-Luc'u, immün yetkin bir ortamda kontrol noktası inhibitörlerini, terapötik antikoları, onkolitik virüsleri ve kombinasyon tedavi stratejilerini değerlendiren prelinik çalışmalar için özellikle değerli kılmaktadır.

CT26-Luc, bağışıklık aracılı öldürmeye karşı duyarlılığı ve tümör immünolojisi, adoptif hücre tedavisi ve kanser aşısı geliştirme çalışmalarında yerleşik kullanımı dahil olmak üzere, ana CT26 hattının temel biyolojik özelliklerini korur. Lusiferaz raportörünün eklenmesi, deneysel verimi ve duyarlılığı önemli ölçüde artırarak, tedavi süresince her bir zaman noktasında hayvanları feda etmeden terapötik etkinliğin ve tümör kinetiğinin gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesini mümkün kılar.

Organism

Fare

Tissue

Kolon

Disease

Kolon adenokarsinomu

Synonyms

Luciferaz Raporlayıcı CT26 Hücre Hattı

Özellikler

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Kadın

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Yapışık

CT26-Luc Hücreleri | 305646

Düzenleyici Veriler

Citation	CT26-Luc (Cytion katalog numarası 305646)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E3H3
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)
Mutational profile	Mutasyon: p.Gly12Asp, homozigot

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24-48 saat
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.

CT26-Luc Hücreleri | 305646**Split ratio** 1'den 3'e kadar**Seeding density** 1 ila 3×10^4 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 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.

Product sheet

CT26-Luc Hücreleri | 305646

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz