

MDA-MB-231-Luc | 305693

Genel bilgi

Description

MDA-MB-231-Luciferase, lusiferaz eksprese edecek şekilde genetik olarak modifiye edilmiş MDA-MB-231 insan meme kanseri hücre hattının biyoluminesan bir türevidir. Bu modifikasyon, biyoluminesan görüntüleme (BLI) yoluyla canlı hayvan modellerinde tümör yükünün ve metastatik yayılımın hassas ve non-invaziv bir şekilde tespit edilmesini sağlar. Lüseraz substratı uygulandığında, bu hücreler görüntüleme sistemleri kullanılarak nicelendirilebilen ışık yayar ve bu da, tekrarlanan invaziv prosedürlere gerek kalmadan tümör büyümesinin, metastatik kolonizasyonun ve zaman içindeki terapötik yanıtın dinamik olarak izlenmesini sağlar.

Üçlü negatif meme kanseri (TNBC) modeli olarak, ana MDA-MB-231 hattı ER-, PR- ve HER2-negatiftir ve mezenkimal, invaziv bir fenotip ile karakterizedir. Lüseraz eksprese eden varyant, bu agresif özellikleri korur ve özellikle kemik, akciğer veya beyin metastazı gibi organotropizmi incelemek için ksenograft ve metastaz modellerinde sıklıkla kullanılır. Bağışıklık sistemi zayıflamış farelerde yüksek tümör oluşturma potansiyeli, lusiferaz ekspresyonu ile birleştiğinde, MDA-MB-231-Lusiferaz'ı, özellikle metastazı veya mikroçevresel etkileşimleri hedefleyen prelinik terapötik çalışmalarda, tümör dinamiklerini gerçek zamanlı olarak ölçmek ve anti-kanser ilaçlarının etkinliğini değerlendirmek için güçlü bir araç haline getirir.

Lüseraz etiketi kendi başına MDA-MB-231 hücrelerinin doğal biyolojik davranışını değiştirmez, ancak lüseraz entegrasyonunun belirli bir deneysel bağlamda proliferasyon, invazyon veya ilaç yanıtını etkilemediğini doğrulamak için partiye özgü bir doğrulama yapılması önerilir. Bu hücre hattı, ortotopik meme yağ yastığı implantasyonu, deneysel metastaz için kuyruk damarı enjeksiyonu veya sistemik yayılımı modellemek için intrakardiyak enjeksiyon dahil olmak üzere uzun süreli izleme gerektiren uygulamalar için özellikle yararlıdır.

Organism

İnsan

Tissue

Metastatik

Disease

Meme adenokarsinomu

Metastatic site

Plevral efüzyon

Özellikler

Age

51 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

MDA-MB-231-Luc | 305693

Düzenleyici Veriler

Citation	MDA-MB-231-Luc (Cytion katalog numarası 305693)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_JZ05
GMO Status	GMO-S1: Bu MDA-MB-231 meme kanseri hattı, metastatik potansiyelin biyoluminesan değerlendirilmesi için a-Luc raportör yapısı içerir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Luc
Mutational profile	Mutasyon: p.Gly464Val, Heterozigot; Mutasyon: p.Gly13Asp, Heterozigot; Mutasyon: p.Arg280Lys, Homozigot

Elleçleme

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 1.6 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Akkutaz 37°C'de 5 dakika
Freeze medium	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO kullanıyoruz.

MDA-MB-231-Luc | 305693

**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.

Flask Coating

Yok

**Freezing
Procedure**

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.

**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