MDA-MB-231-Luc

305693

GENEL BILGILER

Açıklama

MDA-MB-231-Luciferase, lusiferaz eksprese edecek şekilde genetik olarak modifiye edilmiş, MDA-MB-231 insan meme kanseri hücre hattının biyolüminesan bir türevidir. Bu modifikasyon, biyolüminesan 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 karakterize edilir. 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 preklinik terapötik çalışmalarda, tümör dinamiklerini gerçek zamanlı olarak ölçmek ve anti-kanser ilaçlarının etkinliğini değerlendirmek için güçlü bir araç haline getirir.
Lüseraz etiketi tek 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.

Doku	Metastatik
Hastalık	Meme adenokarsinomu
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

MDA-MB-231-Luc (Cytion katalog numarası 305693)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_JZ05

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

Mutasyon profili

Mutasyon: p.Gly464Val, Heterozigot; Mutasyon: p.Gly13Asp, Heterozigot; Mutasyon: p.Arg280Lys, Homozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Akkutaz 37°C'de 5 dakika

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO kullanıyoruz.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	51 yıl
Etnik köken	Kafkas

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB