SK-BR-3-Luc

305709

GENEL BILGILER

Açıklama

SK-BR-3-Luc, insan SK-BR-3 meme adenokarsinomu hücre hattının biyolüminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raporlayıcı genini istikrarlı bir şekilde ifade edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana SK-BR-3 hücre hattı, 43 yaşındaki Kafkas kökenli bir kadın hastada görülen meme adenokarsinomunun plevral efüzyon metastazından oluşturulmuştur ve HER2 (ERBB2) gen amplifikasyonu ve aşırı ekspresyonu ile karakterize edilerek HER2-pozitif bir meme kanseri modeli olarak sınıflandırılmıştır. SK-BR-3 hücreleri, epitel benzeri tek tabakalı büyüme gösterir ve HER2 kaynaklı meme kanseri biyolojisini incelemek ve trastuzumab, lapatinib, pertuzumab ile trastuzumab-deruxtecan gibi antikor-ilaç konjugatlarını içeren HER2 hedefli tedavileri değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır.
SK-BR-3-Luc'taki kararlı lusiferaz entegrasyonu, bağışıklık sistemi baskılanmış konakçılardaki ksenogreft modellerinde tümör yükünün hassas ve kantitatif biyolüminesans görüntülemesini (BLI) mümkün kılar. Yayılan lüminesan sinyal, canlı tümör hücresi sayısı ile korelasyon gösterir ve bu da tümörün greftlenmesi, büyüme kinetiği ve terapötik yanıtın noninvaziv uzun süreli izlenmesini destekler. SK-BR-3-Luc, özellikle meme kanserinde HER2 sinyal eksenini hedef alan anti-HER2 ajanları, ADC'ler, bispesifik antikorlar ve kombinasyon stratejilerinin preklinik değerlendirmesi için olduğu kadar, yüksek verimli ilaç taraması ve in vivo farmakodinamik çalışmalar için de son derece değerlidir.
SK-BR-3-Luc, ana SK-BR-3 hattının yerleşik HER2 amplifikasyonlu moleküler fenotipini ve büyüme özelliklerini korur. Lüseraz raportörü, in vivo görüntüleme çalışmaları için deneysel verimi ve hassasiyeti önemli ölçüde artırır. Araştırmacılar, geniş ölçekli preklinik kullanıma geçmeden önce, kendi özel deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, HER2 amplifikasyon durumunu ve büyüme kinetiğini doğrulamalıdır.

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	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde, az farklılaşmış adenokarsinom oluşturur

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SK-BR-3-Luc (Cytion katalog numarası 305709)

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_4Y11

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Kan Grubu A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (ateşböceği, kodon optimize edilmiş)

İzoenzimler

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0044

Mutasyon profili

Mutasyon: p.Arg175His, homozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

McCoys 5A orta (değiştirilmiş), ağırlıkça: 3,0 g/L glikoz, ağırlıkça: stabil glutamin, ağırlıkça: 2,0 mM sodyum piruvat, ağırlıkça: 2,2 g/L $NaHCO_3$ (Cytion 820200a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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.

Bölünme oranı	1'den 3'e kadar
Ekim yoğunluğu	2–4 × 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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	43 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