SW620-Luc

305704

GENEL BILGILER

Açıklama

SW620-Luc, insan SW620 metastatik kolon adenokarsinom hücre hattının biyolüminesan bir türevidir ve ateşböceği lusiferaz raportör genini istikrarlı bir şekilde eksprese edecek şekilde tasarlanmıştır. Ana SW620 hücre hattı, SW480'in oluşturulduğu aynı hastanın lenf düğümü metastazından elde edilmiştir; bu da kolorektal kanser biyolojisi üzerine birincil ve metastatik örnekler arasında eşleştirilmiş karşılaştırmalı çalışmalar yapılmasına olanak sağlamaktadır. SW620 hücreleri, epitel benzeri bir morfoloji sergiler ve KRAS G12V, TP53 R273H ve P309S ile APC kesilmesi dahil olmak üzere SW480 ile aynı temel onkojenik mutasyonları paylaşır, ancak metastatik kökenleriyle tutarlı olarak daha fazla mezenkimal özellik ve daha yüksek invaziv potansiyel gösterir. SW620, kolorektal kanser metastazı, epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT) ve terapötik direnç mekanizmalarını incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır.
SW620-Luc'taki stabil lusiferaz entegrasyonu, immün sistemi baskılanmış konakçılarda ksenograft ve deneysel metastaz modellerinde tümör yükünün hassas, kantitatif biyolüminesans görüntülemesini (BLI) mümkün kılar. Yayılan sinyal, canlı tümör hücresi sayısı ile korelasyon gösterir ve tümörün yerleşimi, büyüme kinetiği, karaciğer kolonizasyonu ve lenf düğümü yayılımının uzun süreli izlenmesini destekler. SW620-Luc, kolorektal kanserin metastatik ilerlemesini incelemek, anti-metastatik ajanları değerlendirmek ve eşleşen birincil SW480 hattı ile karşılaştırmalı in vivo çalışmalar yapmak için özellikle değerlidir.
SW620-Luc, KRAS ve TP53 mutasyonları dahil olmak üzere, ana SW620 hattının moleküler profilini ve metastatik fenotipini korur. Lusiferaz modifikasyonu, tedavi etkinliğinin in vivo farmakodinamik değerlendirmesi için deneysel verimi ve duyarlılığı önemli ölçüde artırır.
Araştırmacılar, büyük ölçekli preklinik kullanımdan önce, kendi özel deney koşulları altında lusiferaz aktivitesini, mutasyon profilini ve büyüme kinetiğini doğrulamalıdır.

Doku	Metastatik
Hastalık	Kolon adenokarsinomu
Metastaz yeri	Lenf düğümü

Eş anlamlılar

- SW620
- SW 620
- SW.620

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
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

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

Tümör oluşturucu	Evet, atimik çıplak farelerde

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SW620-Luc (Cytion katalog numarası 305704)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

Mutasyon profili

Mutasyon: p.Gln1338Ter, Homozigot; Mutasyon: p.Gly12Val, Homozigot; Mutasyon: p.Arg273His, Heterozigot; Mutasyon: p.Pro309Ser, Heterozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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	1 ila 3 x 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	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