RG2

300649

GENEL BILGILER

Açıklama

RG2 hücre hattı, Fischer 344 sıçanlarında kimyasal olarak indüklenmiş bir gliomadan türetilmiştir. Transplasental N-etil-N-nitrosoüre (ENU) uygulaması yoluyla oluşturulan RG2 gliomları, invaziv büyüme paternleri, yüksek mitotik indeksleri ve farklılaşmamış morfolojileri nedeniyle anaplastik gliomlar olarak sınıflandırılır. Bu tümörler in vivo tutarlı ölümcüllükleri ve önemli bir bağışıklık yanıtı ortaya çıkarmadan sinjeneik konaklarda büyüme yetenekleri ile dikkat çekmektedir. Bu düşük immünojenisite, RG2'yi glioblastoma benzeri tümörleri incelemek ve immünokompetan ortamlarda deneysel tedavileri test etmek için ideal bir model haline getirmektedir.
RG2 glioma hücreleri hızlı proliferasyon, invaziv kapasite ve genomik değişiklikler dahil olmak üzere yüksek dereceli gliomaların tipik özelliklerini sergiler. Çalışmalar, CDKN2A gibi tümör baskılayıcı genlerin kaybının yanı sıra PDGF, Ras ve IGF sinyalizasyonunu içeren düzensiz yolakları vurgulamıştır. Hücre hattı in vitro ortamda farklılaşmamış iğ şeklindeki hücreler olarak büyür, intrakraniyal olarak implante edildiklerinde tümörijenik potansiyellerini korurlar ve insan glioblastom davranışını taklit ederek normal beyin dokusuna yaygın invazyon gösterirler.
Bu hücre hattı, kemoterapi, radyoterapi, gen terapisi ve immünoterapi dahil olmak üzere çeşitli terapötik yaklaşımların etkinliğini değerlendirmek için klinik öncesi araştırmalarda kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır. RG2 gliomları, konveksiyonla geliştirilmiş dağıtım (CED) gibi yeni ilaç dağıtım yöntemlerini test etmek ve gliomlarda kan-beyin bariyerinin bozulma mekanizmalarını araştırmak için özellikle değerlidir. İnsan glioblastomlarına histopatolojik ve moleküler benzerliği, translasyonel nöro-onkolojideki faydasının altını çizmektedir.

Doku	Beyin
Hastalık	Sıçan malign glioması

Uygulamalar

3D hücre kültürü, Sinirbilim

Eş anlamlılar

- RG-2
- Rat Glioma-2
- D74
- D74-RG2

SINIFLANDIRMA

Canlı	Sıçan
Cinsiyet	Belirtilmemiş
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Glial
Tümör oluşturucu	Evet, CD Fischer sıçanlarında

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

RG2 (Cytion katalog numarası 300649)

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	10116
Cellosaurus	CVCL_3581

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.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır. Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) 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

Tür / alt tür	Fischer 344
Bağışçının yaşı	gebelikten 20 gün sonra

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