

## RG2 Hücreleri | 300649

## Genel bilgi

## Description

RG2 hücre hattı, Fischer 344 sıçanlarında kimyasal olarak indüklenmiş bir gliomadan türetilmiştir. Transplental N-etil-N-nitrosoüre (ENU) uygulaması yoluyla oluşturulan RG2 gliomaları, invaziv büyüme paternleri, yüksek mitotik indeksleri ve farklılaşmamış morfolojileri nedeniyle anaplastik gliomalar 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 yolları vurgulamıştır. Hücre hattı in vitro ortamda farklılaşmamış iğ şeklindeki hücreler olarak büyür, intrakraniyal olarak implante edildiklerinde tümörjenik 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 gliomaları, konveksiyonla geliştirilmiş dağıtım (CED) gibi yeni ilaç dağıtım yöntemlerini test etmek ve gliomalarda kan-beyin bariyerinin bozulma mekanizmalarını araştırmak için özellikle değerlidir. İnsan glioblastomlarına histopatolojik ve moleküler benzerliği, translasyonel nöro-onkolojideki faydasının altını çizmektedir.

## Organism

Sıçan

## Tissue

Beyin

## Disease

Sıçan malign glioması

## Applications

3D hücre kültürü, Sinirbilim

## Synonyms

RG-2, Sıçan Glioma-2, D74, D74-RG2

## Özellikler

## Breed/Subspecies

Fischer 344

## Age

gebelikten 20 gün sonra

## Gender

Belirtilmemiş

## Morphology

Glial

## RG2 Hücreleri | 300649

<b>Growth properties</b>	Yapışık
--------------------------	---------

## Düzenleyici Veriler

<b>Citation</b>	RG2 (Cytion katalog numarası 300649)
-----------------	--------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	10116
-------------------	-------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3581
-----------------------------	-----------

## Biyomoleküler Veriler

<b>Tumorigenic</b>	Evet, CD Fischer sıçanlarında
--------------------	-------------------------------

## Elleçleme

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
--------------------	---------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	--

## RG2 Hücreleri | 300649

### 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 flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde 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 flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

### Incubation Atmosphere

37°C, %5<sub>CO2</sub>, 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.

## RG2 Hücreleri | 300649

### 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

### Sterility

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.