

## HROG33 T0 M1 Hücreleri | 300878

## Genel bilgi

## Description

HROG33 T0 M1, sol oksipitotemporal bölgede WHO derece IV glioblastoma bulunan yetişkin bir kadın hastanın taze rezeke edilmiş tümör dokusundan oluşturulan birincil insan glioblastoma multiforme (GBM) hücre hattıdır. "T0" tanımı, ilk tanıdaki birincil tümörü ifade ederken, "M1" bu örnekten türetilen karşılık gelen in vitro modeli belirtir. Hücre hattı, hastaya özgü moleküler ve fonksiyonel özellikleri korumak amacıyla, hem taze hem de hayati olarak kriyoprezervasyonlu tümör materyalinden ultra düşük pasajlı GBM kültürleri oluşturmak için sistematik bir çabanın parçası olarak oluşturulmuştur.

HROG33 T0 M1, primer GBM kültürleri için tipik olan fibroblast benzeri morfoloji ile yapışkan büyüme sergiler. Hücreler tek tabaka oluşturur ve in vitro olarak tutarlı proliferatif kapasite gösterir. Karşılaştırmalı kurulum çalışmasında, taze ve kriyoprezervasyonlu tümör dokusundan elde edilen eşleştirilmiş kültürler, morfoloji, büyüme kinetiği veya ilaç duyarlılığı açısından önemli bir fark göstermedi. Temsili HROG hücre hatlarının immünojenotipik karakterizasyonu, glioma kaynaklı fenotip ile tutarlı olarak, glial fibriler asidik protein (GFAP), nestin ve vimentin dahil olmak üzere nöral soy ile ilişkili belirteçlerin ekspresyonunu gösterdi. HROG serisi üzerinde gerçekleştirilen moleküler analizler, MGMT promotör metilasyonu, EGFR amplifikasyonu ve TP53, IDH1/2, KRAS ve BRAF'ın mutasyonel durumunun değerlendirilmesini içermekte olup, kurulan kültürlerde tümöre özgü genomik özelliklerin korunmasını desteklemektedir.

İşlevsel olarak, HROG kaynaklı hücre hatları, temozolomid, BCNU (karmustin), vinkristin ve imatinib dahil olmak üzere GBM tedavisinde kullanılan standart bakım ve araştırma ajanlarına duyarlılık açısından değerlendirilmiştir. Eşleşen hücre hattı çiftlerinin ilaç yanıt profilleri, doku kriyoprezervasyonunu takiben stabil ve tekrarlanabilir farmakolojik davranış göstermiştir. Ultra düşük pasajlı birincil GBM modeli olan HROG33 T0 M1, glioblastoma biyolojisini, terapötik yanıt tahminini ve hastaya özgü tümör heterojenliğini araştırmak için klinik olarak ilgili bir in vitro sistem sağlarken, uzun süreli sürekli hücre hattı adaptasyonu ile ilişkili artefaktları en aza indirir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Beyin

## Disease

Glioblastoma

## Özellikler

## Age

46 yıl

## Gender

Kadın

## Ethnicity

Kafkas

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## HROG33 T0 M1 Hücreleri | 300878

**Citation** HROG33 T0 M1 (Cytion katalog numarası 300878)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_4U48

## Biyomoleküler Veriler

## Elleçleme

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820400a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin

**Dissociation Reagent** Accutase

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

**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, iyileşmeyi artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren %50 bazal ortam + %40 FBS + %10 DMSO veya CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

## HROG33 T0 M1 Hücreleri | 300878

### 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

### 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.

## HROG33 T0 M1 Hücreleri | 300878

### 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.