

## T98G Hücreleri | 305030

## Genel bilgi

## Description

T98G hücre hattı, 61 yaşında bir erkek hastadan türetilen bir insan glioblastoma multiforme modelidir. Tümörigenez, hücresel proliferasyon ve transformasyonun moleküler mekanizmalarını incelemek için kurulmuştur. T98G hücreleri, hem normal hem de dönüştürülmüş hücresel özelliklerin benzersiz bir kombinasyonunu sergiler ve bu da onları kanser biyolojisini araştırmak için değerli bir model haline getirir. Özellikle, T98G hücreleri ölümsüz ve ankrajdan bağımsız büyüme yeteneğine sahipken, tipik olarak normal hücrelerle ilişkili bir özellik olan durağan faz koşulları altında G1 fazı tutuklamasına uğrama yeteneğini korurlar.

Büyüme özellikleri açısından, T98G hücreleri, yarı katı bir ortam olan metilselülozda koloniler oluşturma yeteneklerinin de gösterdiği gibi, ankraj bağımsızlığı sergilemektedir. Bununla birlikte, birçok dönüştürülmüş hücre hattının aksine, yüksek hücre yoğunluğu veya düşük serum konsantrasyonu koşullarına maruz kaldıklarında hücre döngüsünün G1 fazında dururlar. Bu koşullar altında G1 tutuklamasına uğrama konusundaki bu benzersiz yetenek, T98G'yi benzer koşullar altında çoğalmaya devam eden HeLa veya ebeveyn T98 hücreleri gibi diğer kanser hücre hatlarından ayırır. Bu fenotip, T98G hücrelerinin dönüştürülmüş olmalarına rağmen hücre döngüsü ilerlemesini kontrol eden belirli düzenleyici mekanizmaları koruduklarını göstermektedir.

Sitogenetik olarak, T98G hücreleri yüksek oranda anöploid olup, 124-126 modal kromozom sayısı ile önemli kromozomal instabiliteye işaret etmektedir. Karyotiplerinde marker kromozomların ve küçük kromozomların varlığı, glioblastoma multiforme ile yaygın olarak ilişkili genetik değişiklikleri daha da yansıtmaktadır. Transformasyona uğramış ve anöploid yapılarına rağmen, T98G hücreleri çıplak farelere enjekte edildiğinde tümörijenik değildir, bu da ankraj bağımsızlığının tek başına tümörjenisite için yetersiz olduğunu göstermektedir.

T98G hücre hattı, glioblastoma ilerlemesi, hücre döngüsü düzenlemesi ve normal ve dönüştürülmüş hücresel davranışlar arasındaki etkileşimi incelemek için önemli bir araç olarak hizmet eder. Normal G1 tutuklamasının yönlerini muhafaza etme yeteneği, onu hücresel dönüşümün altında yatan mekanizmaları, hücre döngüsü kontrol noktalarını ve glioblastoma için terapötik hedefleri araştırmak için özellikle yararlı bir model haline getirmektedir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Beyin

**Disease** Glioblastoma

**Synonyms** T 98 G, T-98G, T98 G, T98-G

## Özellikler

**Age** 61 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Avrupa

## Product sheet

### T98G Hücreleri | 305030

**Morphology** Fibroblast

**Growth properties** Yapışık

## Düzenleyici Veriler

**Citation** T98G (Cytion katalog numarası 305030)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0556

## Biyomoleküler Veriler

## Elleçleme

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 40 saat

**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 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.

**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**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.

## T98G Hücreleri | 305030

### 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.

## T98G Hücreleri | 305030

### 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.