

TPC-1 Hücreleri | 305054

Genel bilgi

Description

TPC-1 hücre hattı papiller tiroid karsinomundan (PTC) köken alır ve tiroid kanserinin moleküler mekanizmalarını incelemek için yaygın olarak bir model olarak kullanılır. Bu hücre hattı, PTC'de ayırt edici bir genetik değişiklik olan RET/PTC1 yeniden düzenlemesini barındırmasıyla dikkat çekmektedir. RET/PTC1 füzyonu, RET tirozin kinaz sinyalizasyonunun yapısal aktivasyonu ile sonuçlanır ve artan hücresel proliferasyon, sağkalım ve farklılaşma gibi onkojenik süreçleri yönlendirir. Bu genetik özellik, TPC-1'i tiroid onkogenezinin anlaşılmasında ve hedefe yönelik tedavilerin değerlendirilmesinde değerli bir araç haline getirmiştir.

İyi farklılaşmış bir tiroid tümöründen türetilen TPC-1, epitelyal özelliklerini korur ve tiroglobulin üretimi de dahil olmak üzere tiroid farklılaşması ile ilişkili özellikler sergiler. TPC-1, sinyal yolları, özellikle de RET/PTC1'in aşağı akışında aktive olan MAPK ve PI3K/AKT yolları açısından kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bu yollar tiroid tümörü progresyonu için kritik öneme sahiptir ve terapötik müdahale için hedefleri temsil eder.

Genetik ve hücresel özelliklerine ek olarak TPC-1, RET inhibitörlerinin ve diğer hedefe yönelik tedavilerin etkinliğini araştırmak için in vitro ve in vivo modellerde kullanılmıştır. İyi karakterize edilmiş genetik arka planı ve farmakolojik ajanlara duyarlılığı, onu tiroid kanserinde transkripsiyonel araştırmalar için çok önemli bir model haline getirmektedir. TPC-1'i diğer tiroid kanseri hücre hatlarıyla karşılaştıran çalışmalar, kişiselleştirilmiş tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olarak tiroid kanseri alt tiplerinin ortak ve farklı moleküler özelliklerinin belirlenmesindeki rolünü de vurgulamıştır.

Organism İnsan

Tissue Tiroid

Disease Tiroid bezi papiller karsinomu

Synonyms TPC1

Özellikler

Age Yetişkin

Gender Kadın

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation TPC-1 (Cytion katalog numarası 305054)

TPC-1 Hücreleri | 305054

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6298**Biyomoleküler Veriler****Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 FBS, 4,5 g/L Glukoz 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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Freeze medium** 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.

TPC-1 Hücreleri | 305054

**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_{CO2}, 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.

TPC-1 Hücreleri | 305054

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.