Product sheet

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 yolakları, özellikle de RET/PTC1'in aşağı akışında aktive olan MAPK ve PI3K/AKT yolakları açısından kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bu yolaklar 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 translasyonel 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 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.
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 kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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 peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse 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.

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 ve Moleküler Analiz

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.