

NCM460 Hücreleri | 305430

Genel bilgi

Description

NCM460 hücre hattı, normal insan kolon mukozal epitel hücrelerinden türetilmiştir ve insan bağırsak fizyolojisi ve patolojisini incelemek için kritik bir in vitro model sağlar. Bu hücre hattı, bir mide kanseri hastasından ameliyat sırasında izole edilen histolojik olarak normal dokudan, özellikle de malign değişikliklerin olmadığı düşünülen transvers kolon kenarından oluşturulmuştur. NCM460 hücreleri, epitelyal kökenlerini doğrulayan villin ve insan salgı bileşeni gibi belirteçlerin ifadesi de dahil olmak üzere gastrointestinal epitel hücrelerinin tipik özelliklerini sergilemektedir. Daha da önemlisi, bu hücreler yumuşak agarda büyüyememeleri ve çıplak farelerde tümör oluşumunun olmamasıyla gösterildiği gibi tümörjenik olmayan bir fenotip sürdürmektedir.

NCM460 hücrelerinin kültürü, epitelyal farklılaşmanın çeşitli aşamalarını yansıtan karışık bir süspansiyon-monolayer sistemi olarak büyümelerini desteklemek için özel koşullar gerektirir. Bazı alt popülasyonlarda müsin-pozitif hücrelerin ve nöroendokrin marker ekspresyonunun varlığı, hücre popülasyonu içinde kök benzeri bir bileşenin göstergesi olan, korunmuş bir çok aşamalı kabiliyete işaret etmektedir. Bu özellik NCM460'ı hücre farklılaşması, ilaç taşınması ve epitelyal bariyer işlevleri üzerine yapılan çalışmalar için özellikle yararlı kılmaktadır.

NCM460, normal ve hastalıklı epitel hücreleri arasında karşılaştırma yapılmasına olanak tanıyarak kolon kanseri ilerlemesine odaklanan araştırmalarda yaygın olarak uygulanmıştır. Ayrıca diyet bileşenlerinin, farmasötiklerin ve diğer dış faktörlerin kolon epitel sağlığı ve hastalığı üzerindeki etkilerini araştırmak için bir platform görevi görür. Bu hücre hattı, hücresel ve moleküler düzeylerde gastrointestinal biyoloji anlayışımızı ilerletmek için sağlam bir araç sunmaktadır.

Organism İnsan

Tissue Kolon, mukoza

Disease Normal

Synonyms NCM-460

Özellikler

Age 68 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Hispanik

Morphology Epitel benzeri

Cell type Epitel hücre

NCM460 Hücreleri | 305430

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation NCM460 (Cytion katalog numarası 305430)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0460

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Hayır, çıplak farelerde ve atimik farelerde test edilmiştir

Elleçleme

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 32-38 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.

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.

NCM460 Hücreleri | 305430

**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.

NCM460 Hücreleri | 305430

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.