

HNO210 Hücreleri | 300134**Genel bilgi****Description**

HNO210 hücre hattı, baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomunun (HNSCC) bir alt tipi olan laringeal skuamöz hücreli karsinomdan türetilmiştir. Bu hücre hattı, genetik ve moleküler özellikleri açısından kapsamlı bir şekilde karakterize edilmiştir ve bu da onu HNSCC'nin patogenezi ve tedavi yanıtlarını incelemek için değerli bir model haline getirmektedir. HNO210'un kromozomal karşılaştırmalı genomik hibridizasyon (cCGH) analizi, birkaç önemli kromozomal sapmayı ortaya çıkarmıştır. Özellikle, kromozomal bölgeler 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p ve 20q'da DNA kopya sayısı kazanımları ve 3p, 4p, 4q ve kromozom 21'de kopya sayısı kayıpları sergilemektedir. Bu genetik değişiklikler HNSCC'de yaygındır ve agresif tümör davranışı ve kötü hasta prognozu ile ilişkilidir.

Özellikle, birçok HNSCC hücre hattında görülen 3q ve 11q13 gibi bölgelerin amplifikasyonu, CCND1 (siklin D1) ve CTTN (kortaktin) gibi onkogenlerin artmış ekspresyonu ile korelasyonu nedeniyle ilgi çekicidir. Bu genler sırasıyla hücre döngüsü düzenlemesi ve hücre iskeleti organizasyonunda rol oynar ve aşırı ekspresyonları hücre proliferasyonu, invazyonu ve metastazının artmasına katkıda bulunabilir. Farklı genetik profiliyle HNO210 hücre hattı, larenks kanseri ilerlemesinin altında yatan moleküler mekanizmaları araştırmak ve bu spesifik genetik anormallikleri ele alan hedefe yönelik tedavileri test etmek için sağlam bir model görevi görmektedir.

Ayrıca bu hücre hattı, in vitro ve in vivo anti-tümör aktivitesini artırma konusunda umut vaat eden talidomid ile sisplatin kullanımı gibi kombinasyon tedavilerinin etkinliğini araştırmak için kullanılan bir panelin parçasıdır. Bu da HNO210'u sadece temel kanser araştırmaları için değil, aynı zamanda HNSCC'li hastalar için terapötik sonuçları iyileştirmeyi amaçlayan translasyonel çalışmalar için de çok önemli kılmaktadır.

Organism İnsan**Tissue** Gırtlak**Disease** Baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu (HNSCC)**Özellikler****Age** 69 yıl**Gender** Erkek**Ethnicity** Kafkas**Morphology** Epitel benzeri**Growth properties** Tek katmanlı, yapışık**Düzenleyici Veriler**

HNO210 Hücreleri | 300134**Citation** HNO210 (Cytion katalog numarası 300134)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D215**Biyomoleküler Veriler****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 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 süspansen etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansen 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.

HNO210 Hücreleri | 300134

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 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

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.

HNO210 Hücreleri | 300134

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.

HLA alelleri

A*: '02:01:01, '02:05:01
B*: '35:01:01, '58:01:01
C*: '04:01:01, '07:18:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01, '01:03