

HNO97 Hücreleri | 300129

Genel bilgi

Description

HNO97 hücre hattı, baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomunun (HNSCC) bir alt tipi olan oral skuamöz hücreli karsinomdan türetilmiştir. Bu hücre hattı, 18q bölgesinde önemli bir kopya sayısı kaybının yanı sıra 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p ve 20q gibi bölgelerde DNA kopya sayısı kazanımları dahil olmak üzere çeşitli kromozomal anormalliklerle karakterize edilmiştir. Bu genetik değişiklikler, HNSCC'nin agresif formlarında sıklıkla gözlenenlerle tutarlıdır ve hücre döngüsü düzenlemesi ve proliferasyonunda rol oynayanlar da dahil olmak üzere tümör progresyonunda yer alan anahtar onkogenlerle ilişkilidir.

HNO97, tümöre özgü hedefleme ve peptit bağlama odaklı çalışmalarda yaygın olarak kullanılmıştır. Örneğin, HNO97 hücre hattı, özellikle HNSCC hücrelerine bağlanan ve hedefe yönelik tedavilerde kullanım potansiyeli gösteren HBP-1 peptidinin tanımlanmasında ve karakterizasyonunda etkili olmuştur. HBP-1'in HNO97 hücrelerine bağlanma kinetiği hızlı içselleştirmeyi ortaya çıkararak bu hücre hattını HNSCC tümörlerindeki belirli moleküler hedeflere yönelik yeni terapötik ajanların etkinliğini araştırmak için değerli bir model haline getirmiştir.

Ayrıca HNO97, tümör taşıyan çıplak farelerin kullanıldığı biyo-dağılım çalışmalarında kullanılmıştır; burada HBP-1 gibi bazı peptitlerin tercihen HNO97 tümörlerinde biriktiği gösterilmiş ve ilaç dağıtımı ve görüntüleme çalışmaları için klinik öncesi modellerde faydası vurgulanmıştır. Bu hücre hattının genetik ve moleküler profili, onu ağız kanseri biyolojisinin incelenmesinde ve hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesinde önemli bir araç haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Dil

Disease Baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu (HNSCC)

Synonyms HNO 97

Özellikler

Age 72 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Kafkas

Morphology Epitel benzeri

Growth properties Tek katmanlı, yapışık

HNO97 Hücreleri | 300129**Düzenleyici Veriler**

Citation	HNO97 (Cytion katalog numarası 300129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D227

Biyomoleküler Veriler**Elleçleme**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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 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.

HNO97 Hücreleri | 300129

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 $300 \times g$ 'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 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 CO_2 , 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.

HNO97 Hücreleri | 300129

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.