# HNO210 Hücreleri

300134

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 patogenezini 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, 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p ve 20q kromozomal bölgelerinde 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.

## GENEL BILGILER

### Açıklama

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 patogenezini 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, 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p ve 20q kromozomal bölgelerinde 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.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Gırtlak |
| **Hastalık** | Baş ve boyun skuamöz hücreli karsinomu (HNSCC) |

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Epitel benzeri |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

HNO210 (Cytion katalog numarası 300134)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_D215 |

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

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)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |

**Alt kültür oluşturma**

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.

| | |
|---|---|
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |

**Çözme ve kültürleme**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

**Kısırlık**

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.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | 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. |

**Saklama koşulları**

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.

**Nakliye koşulları**

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.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | 69 yıl |
| **Etnik köken** | Kafkas |

## YASAL VE GÜVENLIK

**Güvenlik önlemleri**

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

**Garanti**

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Üçüncü taraf sözleşmeleri geçerlidir** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB