

## FTC-133 Hücreleri | 305349

## Genel bilgi

## Description

FTC-133, lenf nodu metastazından türetilen bir insan foliküler tiroid karsinom hücre hattıdır. Tiroid kanserinin ilerlemesinin altında yatan mekanizmaları, tedavilere direnci ve tümör biyolojisiyle ilişkili gen ekspresyonu değişikliklerini araştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücre hattı, farklılaştırılmış tiroid kanseri (DTC) modellerinde, özellikle ilaç direnci ve apoptoz yollarıyla bağlantılı olan tedavi yanıtlarını incelemek için kullanılmıştır. FTC-133'ü içeren araştırmalar, büyümeyi durdurabilen, apoptozu indükleyebilen ve tirozin kinaz inhibitörleriyle birleştirildiğinde terapötik sonuçları artırabilen ATR inhibitörü BAY 1895344 gibi DNA hasar yanıt yollarını hedefleyen çeşitli inhibitörlere duyarlılığını ortaya koymuştur.

FTC-133 hücreleri çoklu ilaç direnci mekanizmalarının anlaşılmasında da önemli rol oynamıştır. Örneğin, bu hücre hattı P-glikoprotein (P-gp) aşırı ekspresyonu ve CD47 reseptörü ile etkileşimlerle ilişkili olarak doksorubisine karşı direnç göstermektedir. Bu faktörler, JNK sinyal kaskadını içeren yollar aracılığıyla ilaç alımının azalmasına ve apoptozun azalmasına katkıda bulunur. Bu direnç mekanizmalarının modülasyonu, doksorubisine duyarlılığı geri kazandıran P-gp'nin inhibe edilmesiyle incelenmiştir. Bu bulgular, FTC-133'ün hedefe yönelik tedavilerin ve direnç yollarının araştırılmasındaki rolünün altını çizerek tiroid kanserleri için daha etkili tedavi rejimlerinin geliştirilmesi konusunda bilgi vermektedir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Tiroid bezi

## Disease

Tiroid bezi foliküler karsinomu

## Synonyms

FTC133

## Özellikler

## Age

42 yıl

## Gender

Erkek

## Ethnicity

Kafkas

## Morphology

Polimorfik

## Cell type

Endotel hücreleri

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## FTC-133 Hücreleri | 305349

**Citation** FTC-133 (Cytion katalog numarası 305349)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1219

## Biyomoleküler Veriler

**Protein expression** 5' - Deiodinaz Tip I'in İfadesi

**Mutational profile**

Mutasyon: FLCN, p.His429Thrfs\*39 (c.1285delC), homozigot

Mutasyon: MSH6, p.Lys1045fs (c.3135delG), homozigot

Mutasyon: NF1, p.Cys167Ter (c.501T>A), homozigot

Mutasyon: PTEN, p.Arg130Ter (c.388C>T), homozigot

Mutasyon: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), homozigot

Mutasyon: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozigot

## Elleçleme

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820400a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin

**Dissociation Reagent** Accutase

**FTC-133 Hücreleri | 305349****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.

**Seeding density**

1 - 5 x 10<sup>4</sup> hücre/cm<sup>2</sup>

**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.

**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 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<sub>CO2</sub>, nemlendirilmiş atmosfer.

## FTC-133 Hücreleri | 305349

**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 / 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.