

## MSTO-211H Hücreler | 300450

## Genel bilgi

## Description

MSTO-211H hücre hattı, bifazik mezotelyomalı bir hastadan, özellikle de plevral efüzyondan elde edilmiştir. Metastatik olarak sınıflandırılmıştır ve hasta hücre hattının oluşturulmasından önce radyasyon veya kemoterapi tedavisi görmemiştir. MSTO-211H hücreleri, hem biyolojik davranışlarını hem de kanser araştırmalarındaki potansiyel faydalarını anlamada önemli olan çeşitli belirteçleri ifade etmeleri açısından dikkate değerdir. Bu hücreler, epidermal büyüme faktörü (EGF) için yüksek afiniteli bağlanma bölgelerine sahiptir; bu özellik, EGF hücre büyümesi ve farklılaşmasının önemli bir düzenleyicisi olduğundan proliferatif yeteneklerine katkıda bulunabilir. EGF reseptörlerinin varlığı, bu hücrelerin kanserde büyüme faktörü sinyalizasyonu ile ilgili yolların incelenmesinde yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

EGF reseptörlerine ek olarak, MSTO-211H hücreleri tipik olarak nöronlarda ve nöroendokrin hücrelerde bulunan bir enzim olan nöron spesifik enolazı (NSE) ifade eder. MSTO-211H hücrelerindeki NSE ekspresyonu, mezotelyoma tümörlerinin heterojenliğini anlamak için önemli olabilecek bir özellik olan nöroendokrin farklılaşma potansiyelinin göstergesi olabilir. Ayrıca hücreler, tipik olarak hamilelik sırasında üretilen ancak bazı kanserler tarafından salgılandığı da bilinen bir hormon olan insan koryonik gonadotropininin (HCG) hem alfa hem de beta alt birimlerini ifade etmektedir. MSTO-211H hücrelerinde HCG alt birimlerinin ekspresyonu, tümör biyolojisinde potansiyel olarak bağışıklıktan kaçınma veya tümör ilerleme mekanizmalarıyla ilgili olası bir rol olduğunu düşündürmektedir. Bu belirteçler toplu olarak bu hücre hattının karmaşık doğasını vurgulamakta ve mezotelyoma biyolojisini ve terapötik ajanların etkilerini araştırmak için değerli bir model haline getirmektedir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Akciğer

## Disease

Plevral mezotelyoma

## Synonyms

MSTO-211 H, MSTO211H, MSTO-211, 211H, MeSoTheliOma-211H

## Özellikler

## Age

62 yıl

## Gender

Erkek

## Ethnicity

Kafkas

## Growth properties

Yapışık

## Düzenleyici Veriler

## Citation

MSTO-211H (Cytion katalog numarası 300450)

**MSTO-211H Hücreler | 300450****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1430**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** EGF için yüksek afiniteli bağlanma bölgeleri, Nöron spesifik enolaz (NSE) ekspresyonu ve HCG, L-DOPA dekarboksilaz (DDC), bombesin ve nörotensinin alfa ve beta alt birimleri tespit edilmemiştir.**Tumorigenic** Evet, MSTO-211H hücreleri ile aşılanan çıplak farelerin yaklaşık %20'sinde med için tümörler**Karyotype** Modal sayı = 72, aralık = 70 ila 78**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 20 saat**Subculturing** Hücreler cm<sup>2</sup> başına 400.000 hücre doygunluk yoğunluğuna ulaşabilir, ancak bu yoğunluğa ulaştıklarında yüzeyden sıyrılacaklardır. Ortamı çıkarın ve yapışmış hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS kullanarak durulayın (T25 için 3-5 ml PBS, T75 hücre kültürü şişeleri için 5-10 ml). Accutase ekleyin (T25 başına 1-2 ml, T75 hücre kültürü şişesi başına 2,5 ml), hücre tabakası tamamen kaplanmalıdır. Ortam sıcaklığında 8-10 dakika inkübe edin. Hücreleri besiyeriyle (10 ml) dikkatlice yeniden süspanse edin, 300xg'de 5 dakika santrifüjleyin, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve taze besiyeri içeren yeni şişelere dağıtın.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri  $5 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

**MSTO-211H Hücreler | 300450****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 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 kriyovialleri %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 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<sub>CO2</sub>, 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.

## MSTO-211H Hücreler | 300450

### 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.

### HLA alelleri

**A\*:** '01:01:01, '03:01:01

**B\*:** '07:02:01, '39:01:01

**C\*:** '07:02:01, '12:03:01

**DRB1\*:** '01:01:01, '04:01:01

**DQA1\*:** '01:01:01, '03:01:01

**DQB1\*:** '03:02:01, '05:01:01

**DPB1\*:** '04:01:01

**E:** '01:01, '01:03