

MC38 Hücreleri | 305223

Genel bilgi

Description

MC38 hücre hattı, kolorektal karsinom araştırmalarında yaygın olarak kullanılan bir murin modelidir. C57BL/6 faresindeki bir kolon adenokarsinomundan köken alan bu hücreler, özellikle mutanom ve neoantijen ekspresyonunda yüksek bir mutasyon oranı sergileyerek onları immün kontrol noktası inhibitörü tedavisine oldukça duyarlı hale getirir. Neoantijenlere karşı endojen CD8+ T hücresi saldırılarına duyarlı olmaları, MC38 modelini önemli bir immünoresponsif murin tümör modeli olarak konumlandırarak, tümör ortamlarındaki immün etkileşimlerin incelenmesindeki değerlerinin altını çizmektedir.

MC38 hücreleri, sinjeneik C57BL6 murin konaklarda veya bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde tümör ve metastaz oluşturur. MC38 kolon adenokarsinom modeli, özellikle ortotopik fare modellerinde kullanıldığında, immünojenik duyarlılığı ile tanınır ve radyasyon, kontrol noktası inhibitörleri ve diğer yeni tedaviler dahil olmak üzere immünoterapileri değerlendirmek için etkili bir platform haline getirir.

MC38 hücreleri, kolorektal adenokarsinomun genomik ve epigenomik temellerini araştırmak ve potansiyel tedavileri belirlemek için kritik olan claudin-1 ve SATB2 gibi kolon belirteçlerini ifade eder. MC38 ksenograft modelinin immünojenik özellikleri, onu özellikle kolorektal adenokarsinom bağlamında kanser araştırmaları için çok yönlü bir araç haline getirmektedir. Yüksek mutanom ve neoantijen yüküne sahip MC38 kolon karsinomu modeli, kolorektal tümör hücre hatları ile konağın bağışıklık sistemi arasındaki karmaşık dinamiklerin araştırılmasını kolaylaştıran örnek bir immünoresponsif murin modeli olarak hizmet etmektedir.

Organism

Fare

Tissue

Kolon

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

MC-38, MCA-38, MCA 38, MCA38, Fare Kolon 38, Murin Karsinom-38, Kolon 38, Kolon-38, Kolon38; C38

Özellikler

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Kadın

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

MC38 (Cytion katalog numarası 305223)

Biosafety level

1

MC38 Hücreleri | 305223

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_B288**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, 10 mM HEPES, NEAA 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 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.**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.

MC38 Hücreleri | 305223

**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 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 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_{CO2}, 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.

**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.

MC38 Hücreleri | 305223

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.