

MH-3924A Hücreler | 500286

Genel bilgi

Description

MH3924A hücre hattı, hepatoselüler karsinom (HCC) araştırmalarında sıklıkla kullanılan Morris sıçan hepatoma 3924A'dan türetilmiş iyi karakterize edilmiş bir modeldir. Bu hücreler, HCC büyümesi, metastaz ve terapötik yanıtların altında yatan mekanizmaları araştırmak için kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır. Özellikle, MH3924A hücreleri güçlü proliferatif kapasiteleri ve çevre dokuları istila etme yetenekleri ile dikkat çekmektedir, bu da onları kanser ilerlemesini ve potansiyel tedavileri araştırmak için uygun bir in vitro ve in vivo model haline getirmektedir.

Çalışmalar, MH3924A hücrelerinin proliferasyonunun ve invazivliğinin çeşitli faktörlerden önemli ölçüde etkilenebileceğini göstermiştir. Örneğin, immünosupresif ilaç takrolimus (FK506) ile tedavinin bu hücrelerin çoğalmasını teşvik ettiği, invaziv potansiyellerini artırdığı ve CXCR4 ve ligandı SDF-1 α gibi metastazda yer alan anahtar moleküllerin ekspresyonunu artırdığı gösterilmiştir. FK506'nın bu hücreler üzerindeki etkisi, özellikle organ reddini önlemek için kullanımının yaygın olduğu ancak yanlılıkla tümör büyümesini teşvik edebileceği nakil sonrası immünosupresyon bağlamında kanser ilerlemesini şiddetlendirme potansiyelinin altını çizmektedir.

Ayrıca, MH3924A hücreleri, iyodür alım kapasitelerini önemli ölçüde artıran insan sodyum/iyodür simporterini (hNIS) ifade edecek şekilde genetik olarak modifiye edilmiştir. Bu modifikasyon, bu hücrelerin radyoyot terapisi çalışmalarında kullanılmasını kolaylaştırmış ve HCC'yi hedeflemek için gen terapisinin potansiyel uygulamasına ilişkin içgörüler sağlamıştır. Bununla birlikte, alımın artmasına rağmen, iyodürün hücrelerden hızlı bir şekilde dışarı atılması, etkili tedavi için radyoaktivitenin tümör hücreleri içinde tutulması için daha fazla modifikasyon veya kombine tedavinin gerekli olduğunu göstermektedir. MH3924A hücre hattı bu nedenle hem temel hem de uygulamalı kanser araştırmalarında, özellikle de HCC'nin moleküler temelleri ve terapötik stratejilerinin incelenmesinde önemli bir model olmaya devam etmektedir.

Organism

Sıçan

Tissue

Karaciğer

Disease

Hepatoselüler karsinom

Synonyms

MH 3924A, MH3924A, MH-3924 A, MH 3924 A, 3924A, Morris hepatoma 3924A, MH-3924, MH3924, MH 3924

Özellikler

Breed/Subspecies

ACI

Age

16 ay

Gender

Belirtilmemiş

Morphology

Epitel benzeri

MH-3924A Hücreler | 500286

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation MH-3924A (Cytion katalog numarası 500286)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_5799

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Evet, ACI-rat'ta

Viruses RAP testi PCR ile negatif: Adenovirüs FL, Adenovirüs K87, Hantavirüs, Kilham sıçan virüsü, Lmyfocytair choriomeningitis virüsü, Mycoplasma pulmonis, Farelerin pnömoni virüsü, Sıçan corona virüsü / Sialoacryoadenitis virüsü, Sıçan parvo virüsü, Reovirüs tip 3, Sendai virüsü, Theiler-s ensefalomyelit virüsü, Toolan-s H-1 virüsü.

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 ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 25 ila 35 saat

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.

MH-3924A Hücreler | 500286**Seeding density** 2 x 10⁴ hücre/cm²**Fluid renewal** Her 3 ila 5 günde bir**Post-Thaw Recovery** 2xT25 hücre kültürü şişelerinde kriyovialin tüm içeriğini kullanarak kültürü başlatın. Hücreler 24 ila 48 saat içinde iyileşecektir.**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_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.**Flask Coating** Yok

MH-3924A Hücreler | 500286

**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.