

MADB106 Hücreleri | 305205

Genel bilgi

Description

MADB106 hücre hattı, Fischer 344 sıçanından elde edilen bir meme adenokarsinomu hücre hattıdır ve kanser araştırmalarında, özellikle de metastaz ve tümörlere karşı bağışıklık tepkisini inceleyen çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücre hattı, Fischer 344 sıçan suşuyla singeniktir; yani genetik olarak uyumludur. Bu özellik, fizyolojik koşulları yakından taklit eden immün yetkin bir ortamda tümör büyümesi ve metastazının incelenmesine olanak tanır. MADB106 hücreleri, intravenöz olarak verildiğinde öncelikle akciğerlere yerleşir ve kolonileşir; bu da onları akciğer metastazını incelemek için değerli bir model haline getirir.

MADB106 hücrelerini kullanan araştırmalar, metastazı kontrol etmede doğal öldürücü (NK) hücrelerin hayati rolünü ortaya koymuştur. Özellikle, NK hücreleri metastazın erken aşamalarında, özellikle de tümör hücresi aşılmasını takip eden ilk birkaç saat içinde aktiftir. Çalışmalar, NK hücrelerinin tükenmesinin tümör hücrelerinin tutulmasında ve metastazda önemli bir artışa yol açtığını göstermiş ve bu da tümör yayılımına direnmede NK hücre aktivitesinin önemini vurgulamıştır. Ayrıca, NK hücre aktivitesinde yaşa bağlı farklılıklar gözlemlenmiştir; daha genç hayvanlarda NK hücre aracılı sitotoksitede azalma görülür ve bu da metastaza karşı daha yüksek bir yatkınlığa yol açar. Bu bulgular, MADB106'yı bağışıklık sistemi ile kanser arasındaki etkileşimleri, özellikle de NK hücre aracılı tümör kontrolünün altında yatan mekanizmaları araştırmak için kilit bir model haline getirmektedir.

Organism

Sıçan

Disease

Sıçan meme bezinin adenokarsinomu

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Özellikler

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Kadın

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

MADB106 (Cytion katalog numarası 305205)

Biosafety level

1

MADB106 Hücreleri | 305205**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_BT04**Biyomoleküler Veriler****Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase, 5 dakika, 37°C**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.**Seeding density** 1 ila 3×10^4 hücre/cm²**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

MADB106 Hücreleri | 305205

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 flakonı 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 flakonı 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 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_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

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 ve Moleküler Analiz

MADB106 Hücreleri | 305205

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.