Product sheet

RAW 264.7 Hücreleri | 400319

Genel bilgi

Description	RAW 264.7 hücreleri, Abelson murin lösemi virüsü tarafından indüklenen bir tümöre sahip bir erkek farenin asitlerinden türetilen ve yaygın olarak immünolojik ve bulaşıcı hastalık araştırmalarında kullanılan yaygın olarak kullanılan bir murin makrofaj hücre hattıdır. Ölümsüzleştirilmiş bir hücre hattı olarak RAW264.7 hücreleri, patojenlere karşı bağışıklık tepkileri, sinyal iletimi ve gen ifadesi dahil olmak üzere makrofaj biyolojisini incelemek için önemli bir model sistemdir. RAW264.7 hücreleri, makrofaj benzeri hücrelere farklılaşma yetenekleri açısından özellikle değerlidir. Bu hücreler, enflamatuar yanıtlarla ilişkili M1 makrofajlarına veya doku onarımı ve anti-enflamatuar süreçlerle bağlantılı M2 makrofajlarına polarize edilebilir. Bu polarizasyon kapasitesi, pinositoz ve fagositoz gibi temel makrofaj işlevlerini yerine getirme yetenekleriyle birlikte, makrofaj biyolojisini ve bağışıklık tepkileri ile patojenler arasındaki karmaşık etkileşimi incelemedeki önemlerinin altını çizmektedir. RAW 264.7 hücreleri, bağışıklık sisteminin patojenler ve kemik biyolojisi de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerle etkileşimlerinin incelenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. RAW264.7 hücreleri, RANKL'ye (Nükleer Faktör κB Ligandının Reseptör Aktivatörü) maruz kalma gibi belirli koşullar altında osteoklast benzeri hücrelere farklılaşmaya teşvik edilebilir, bu da onları osteoklast biyolojisi ve kemik rezorpsiyonunun belirli yönlerini incelemek için bir model haline getirir. RAW264.7 hücre hattının, LPS (lipopolisakkarit) gibi faktörler tarafından tetiklenen enflamatuar bir hücre ölüm süreci olan piroptozun indüklenmesi de dahil olmak üzere çeşitli uyaranlara verdiği yanıt, enflamatuar sitokin üretimine yol açan yolların incelenmesinde etkili olmaktadır. Hücre dışı glikoz seviyeleri gibi çevresel koşulların hücre fonksiyonu ve fenotipi üzerindeki etkisi, hücresel metabolizma ve enflamatuar tepkilerin potansiyel olarak aşağı regülasyonu hakkında bilgiler sunmaktadır. Kökenleri murin lösemisine dayanan ve immünolojik araştırmalarda yaygın olarak kullanılan RAW264.7 hücreleri, makrofaj biyolojisi, bağışıklık sistemi-patojen dinamikleri, osteoimmünoloji ve inflamatuar yanıtlar konusundaki anlayışımızı geliştirmede önemli bir araç olarak hizmet etmekte ve hem temel hem de uygulamalı biyomedikal araştırmalarda vazgeçilmez rollerini vurgulamaktadır.
Organism	Fare
Tissue	Asit
Disease	Lösemi
Synonyms	RAW264, RAW2647, RAW264.7, RAW-264.7, Raw 264.7, Raw264.7

Özellikler

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	Yetişkin

RAW 264.7 Hücreleri | 400319

Gender	Erkek
Cell type	Makrofaj
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	RAW 264.7 (Cytion katalog numarası 400319)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0493

Biyomoleküler Veriler

Receptors expressed	İmmünoglobulin (Fc), kompleman (C3)
Antigen expression	H-2d
Viruses	Hücre hattı test edilmiş ve hücre kültürü süpernatantında ve hücre ekstraktında C-Tipi retrovirüslerden Ters Transkriptaz (RT) aktivitesi için pozitif bulunmuştur. Ektromelia virüsü (fare çiçeği) salgılanabilir.
Products	Lizozim

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	Güçlü yapışkan hücreler, hücre kazıyıcı kullanımı
Doubling time	RAW264.7 hücreleri 11 ila 30 saat arasında değişen bir ikiye katlanma süresi sergiler

RAW 264.7 Hücreleri | 400319

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	4 x 10^4 hücre/cm^2
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.

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 kriyoviali 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 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.

RAW 264.7 Hücreleri | 400319

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.
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

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.

RAW 264.7 Hücreleri | 400319

STR profili

Amelogenin: x, y
M_18-3: 18
M_4-2: 22.3, 23.3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 12,14
M_7-1: 25 Şubat
M_1-1: 15,16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22 Mart
M_6-4: 18
M_11-2: 17
M_1-2: 17
M_17-2: 14,16
M_12-1: 16,17
M_5-5: 14
M_X-1: 25
M_13-1: 16 Şubat
Human D4/D8: -