

IMR-32 Hücreleri | 300148

Genel bilgi

Description

IMR-32, nöral krest hücrelerinden kaynaklanan malign bir tümör olan nöroblastom tanısı konmuş bir çocuğun adrenal medullasından türetilen bir insan nöroblastom hücre hattıdır. Bu hücreler olgunlaşmamış nöronal hücrelerin özelliklerini sergileyerek nöronal farklılaşma, nöroblastom patogenezi ve nörogelişimsel süreçlerin altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek için değerli bir model oluşturur. IMR-32 hücreleri yüksek bir çoğalma kapasitesine sahiptir ve sinir sisteminde temel nörotransmitterler olan katekolaminleri, özellikle de dopamin ve norepinefrini sentezleme yeteneğini korur.

IMR-32 hücreleri, MYCN onkogeninin amplifikasyonu gibi nöroblastomla yaygın olarak ilişkilendirilen spesifik kromozomal aberasyonlara sahip diploid bir karyotip sergiler. Bu özellik, MYCN'nin tümörigenez ve progresyondaki rolü de dahil olmak üzere nöroblastomun genetik ve moleküler etkenlerinin araştırılması için onları özellikle yararlı kılmaktadır. Ayrıca IMR-32 hücreleri, nöroblastomu hedef alan potansiyel terapötik ajanların etkinliğini ve sitotoksitesini değerlendirmek için ilaç tarama deneylerinde kullanılmaktadır. Bununla birlikte, bu hücrelerin yalnızca in vitro araştırma amaçlı olduğunu ve herhangi bir terapötik veya in vivo uygulama için uygun olmadığını belirtmek çok önemlidir.

Organism

İnsan

Tissue

Beyin

Disease

Nöroblastom

Metastatic site

Karın bölgesi

Synonyms

IMR 32, IMR32, Tıbbi Araştırma Enstitüsü-32, GM03320, GM3320C, GM03320D, AG03320, AG3320

Özellikler

Age

13 ay

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Fibroblast benzeri

Cell type

Nöroblast

Growth properties

Yapışık

IMR-32 Hücreleri | 300148

Düzenleyici Veriler

Citation	IMR-32 (Cytion katalog numarası 300148)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0346

Biyomoleküler Veriler

Isoenzymes	G6PD, B
Virus susceptibility	Veziküler stomatit (Indiana), herpes simpleks, vaccinia, coxsackievirus B3, poliovirus 3 (zayıf)
Virus resistance	Echovirus 11
Reverse transcriptase	Negatif

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 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.
Seeding density	1 x 10 ⁴ hücre/cm ²

IMR-32 Hücreleri | 300148**Fluid renewal** Her 3 ila 5 günde bir**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.**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 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.**Flask Coating** Yok

IMR-32 Hücreleri | 300148

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.

HLA alleleri

A*: '02:01:01, '24:02:01

B*: '07:02:01, '15:01:01

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

DRB1*: '07:01:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01, '02:01:01

DQB1*: '03:03:02, '06:03:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01, '01:03