Product sheet

HEp-2 Hücreleri | 300397

Genel bilgi

Description	Başlangıçta gırtlak kanseri hücrelerinden türetildiği düşünülen HEp-2 hücre hattının daha sonra DNA parmak izi ve HeLa işaret kromozomlarının varlığı yoluyla rahim ağzı kanserinden türetilen bir hücre hattı olan HeLa hücreleriyle kontamine olduğu tespit edilmiştir. Buna rağmen, HEp-2 hücre hattı, sistemik lupus eritematozus ve sistemik skleroz gibi durumların teşhisinde anahtar rol oynayan antinükleer antikorları (ANA) tespit etmek için dolaylı immünofloresan yönteminde yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir. Net pozitif veya negatif sonuçlar veren HEp-2 hücreleri kullanılarak yapılan indirekt immünofloresan testi (IIFA), antinükleer antikorları test etmek için standart yöntemdir. Bu basit yaklaşım, farklı sistemik otoimmün hastalıkların teşhisi ve sınıflandırılması için çok önemlidir. HEp-2 hücreleri üzerinde indirekt immünofloresan yöntemiyle gözlemlenen otoantikor örüntüleri, özellikle romatoloji bağlamında, çeşitli romatizmal hastalıklar hakkında çok değerli bilgiler sağlamaktadır. Ayrıca, farklı kültür koşulları altında HEp-2 insan hücreleri tarafından ifade edilen antijenlerin kapsamlı bir şekilde incelenmesi, lupus gibi hastalıklarla bağlantılı spesifik ANA'ların tanımlanmasını sağlar. Sonuç olarak, HEp-2 gibi hücre hatlarının HeLa hücreleriyle kontaminasyonu, kanser araştırmalarında sonuçların doğruluğu ve güvenilirliği ile klinik uygunlukları konusunda endişelere yol açmış olsa da, Hep-2'nin antinükleer antikorların saptanmasındaki faydası ve çeşitli araştırma disiplinlerinde uygulanması, devam eden öneminin altını çizmektedir. HEp-2 hücre hattı, diğer uygulamaların yanı sıra otoimmün hastalıkların teşhisinde ve sınıflandırılmasında önemli bir araç olarak hizmet vermektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Gırtlak
Disease	Adenokarsinom
Applications	Romatolojide, HEp-2 hücrelerinin kullanıldığı dolaylı immünofloresan, sistemik lupus eritematozus ve sistemik skleroz dahil olmak üzere otoimmün hastalıkların teşhisinde önemli bir rol oynamaktadır
Synonyms	Hep-2, HEP-2, HEp-2/HeLa, Hep 2, Hep2, HEp2, HEP2, H.Ep.-2, H.Ep. #2, H.Ep. No. 2, Hep II, İnsan Epidermoid karsinomu #2, İnsan Epitelioma-2

Özellikler

Age	30 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Afro-Amerikan
Morphology	Epitel benzeri

HEp-2 Hücreleri | 300397

Growth properties	Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	HEp-2 (Cytion katalog numarası 300397)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1906

Biyomoleküler Veriler

Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negatif
Products	Keratin

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, 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 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 x 10^4 hücre/cm^2

HEp-2 Hücreleri | 300397

Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 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 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.
Incubation Atmosphere	37°C, %5$_{CO2}$, nemlendirilmiş atmosfer.
Flask Coating	Yok

HEp-2 Hücreleri | 300397

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.