

HBZY-1 Hücreleri | 305206

Genel bilgi

Description

HBZY-1 hücreleri, sıçan böbreklerinin glomerülünden, özellikle de mezangiyal hücrelerden izole edilen birincil hücrelerdir. Bu hücreler, kökenleri ve işlevsellikleri nedeniyle bilimsel araştırmalarda oldukça saygı görmektedir. Böbrekte kilit bir yapı olan glomerulus, kanın filtrasyonu ve saflaştırılması için çok önemlidir. Mezangial hücreler, bu özel böbrek ünitesinin yapısının ve işlevinin korunmasında önemli bir rol oynar. Bu nedenle, HBZY-1 hücreleri böbrek biyolojisinin inceliklerini incelemek ve böbrekle ilgili hastalıkları anlamamızı ilerletmek için değerli bir model sağlar.

Çeşitli bilimsel çalışmalarda kullanılan HBZY-1 hücreleri, araştırmacıların mezangiyal hücre işlevini ve böbrek hastalıklarının patogenezi incelemlerine olanak tanır. Bu da onları böbrek biyolojisinde çok önemli olan hücresel süreçleri, sinyal yollarını ve moleküler etkileşimleri araştırmak için önemli bir araç haline getirmektedir. Bu hücrelerin in vitro olarak kullanılması, mezangiyal hücre davranışını yöneten moleküler mekanizmalar hakkında içgörüler sunarak böbrek fonksiyonu ve hastalığındaki rolleri hakkındaki bilgilerimizi artırır.

Ayrıca, HBZY-1 hücreleri glomerulonefrit ve diyabetik nefropati gibi böbrek hastalıklarının patofizyolojik çalışmalarında kullanılmaktadır. Bu hücreler, hastalık durumlarını taklit eden deneysel koşullara tabi tutulabilir ve böbrek patolojisine katkıda bulunan moleküler olayları incelemek için bir platform sağlar. Bu kapasite, HBZY-1 hücrelerini ilaç keşfi ve böbrekle ilgili bozuklukların tedavisine yönelik terapötik müdahalelerin geliştirilmesinde önemli bir araç haline getirerek hasta bakımı ve tedavi stratejilerinde önemli ilerlemelere yol açabilir.

Organism

Sıçan

Tissue

Böbrek

Synonyms

HBZY 1, HBZY1

Özellikler

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

HBZY-1 (Cytion katalog numarası 305206)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

HBZY-1 Hücreleri | 305206

CellosaurusAccession CVCL_7213

Biyomoleküler Veriler**Elleçleme**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Ortamı %10 FBS 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.
---------------------	--

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.
----------------------	--

HBZY-1 Hücreleri | 305206**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 flakonun 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 flakonun 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

**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.

HBZY-1 Hücreleri | 305206

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.