

HuH7 Hücreleri | 300156

Genel bilgi

Description

HuH-7 hücreleri, ilk olarak 1982 yılında 57 yaşındaki bir Japon erkeğin karaciğer tümöründen alınan epitel benzeri, tümörjenik bir hücre hattı türüdür. İnsan hepatoma türevi HuH-7 hücre hattı ve türevleri, birincil hepatositler için uygun bir deneysel ikame olarak araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle, hepatit C araştırmalarında etkili olmuşlar ve virüsü in vitro yaymak için konak hücre olarak kullanılmışlardır. HuH-7 hücreleri, özellikle ilaç geliştirme söz konusu olduğunda, hepatit C araştırmalarında çok önemli bir rol oynamıştır. 2005 yılından önce araştırmacılar hepatit C virüsünü laboratuvarında yetiştiremedikleri için potansiyel ilaç adaylarını bu virüse karşı test etmek zordu.

HuH-7 hücre hattının kullanıma girmesi bunu değiştirdi. Bu hücreler hepatit C virüsünün replikasyonuna son derece müsahakârdır ve bu da onları in vitro testler için ideal hale getirmektedir. Araştırmacılar HuH-7 hücrelerini kullanarak, laboratuvarında yetiştirilen hepatit C'ye karşı ilaç adaylarını tarayabildiler ve bu da virüsle savaşmak için yeni ilaçların geliştirilmesinin yolunu açtı. Diğer yerleşik insan hepatoma hücre hatlarının aksine, HuH-7 hücreleri serum yerine eser miktarda selenyum içeren kimyasal olarak tanımlanmış bir ortamda çoğaltılabilir. Bu, çeşitli bileşiklerin büyüme ve metabolizmaları üzerindeki in vitro etkilerinin sistematik olarak incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Karaciğer

Disease

Hepatoselüler karsinom

Metastatic site

Hepatoma

Synonyms

HuH-7, HUH-7, Huh-7, Huh7, HUH7, HUH7.0, JTC-39, Japon Doku Kültürü-39

Özellikler

Age

57 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Japonca

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

HuH7 Hücreleri | 300156

Citation HuH7 (Cytion katalog numarası 300156)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0336

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Evet, çıplak farelerde.**Viruses** HPV, HCV ve HIV negatif.

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**Doubling time** 48 saat**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** Rutin hücre kültürü sırasında 1 ila 2×10^4 hücre/cm²**Fluid renewal** Her 3 günde bir**Post-Thaw Recovery** 2 ila 3×10^4 hücre/cm² kullanarak kültürü başlatın. Hücreler 24 ila 48 saat içinde iyileşecektir.

HuH7 Hücreleri | 300156

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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

HuH7 Hücreleri | 300156

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 alelleri

A*: '11:01:01
B*: '54:01:01
C*: '01:02:01
DRB1*: '08:03:02
DQA1*: '01:03:01
DQB1*: '06:01:01
DPB1*: '02:01:02