

HT22 Hücreleri | 305158

Genel bilgi

Description

Fare hipokampusünün HT4 hücrelerinden türetilen ölümsüzleştirilmiş bir alt klon olan HT22 hücre hattı, nörofarmakolojik araştırmalarda çok önemlidir. Fare nöronal dokularının sıcaklığa duyarlı SV40 T-antijeniyle ölümsüzleştirilmesiyle ortaya çıkan HT22 hücreleri, Alzheimer, Huntington ve Parkinson hastalıkları gibi nörodejeneratif bozukluklarda önemli bir rol oynayan glutamat kaynaklı sitotoksitenin altında yatan mekanizmaları araştırmak için benzersiz bir in vitro model sunmaktadır.

HT22 hücreleri nöronal bir fenotip sergiler ve biliş, öğrenme ve hafıza gibi kritik beyin işlevlerinde yer alan temel bir uyarıcı nörotransmitter olan glutamata karşı oldukça hassastır. Bununla birlikte, aşırı glutamat alımı glutamat toksisitesine ve sinir hücrelerinin aşırı uyarılmasına yol açarak oksidatif stres ve apoptoz içeren mekanizmalar yoluyla hücre hasarına veya ölümüne neden olabilir.

HT22 fare hipokampal hücreleri, izofluran maruziyetinin etkilerini inceleyenler gibi nörotoksite çalışmalarında, kromatin manzarasını ve epigenetik imzaları araştırmak ve serotonerjik girdinin hipokampal nöroenez üzerindeki etkilerini incelemek için kullanılır. Sonuncusu, serotonin geri alım inhibitörleri ve bunların antidepresan taramasındaki rollerinin yanı sıra serotonin taşıyıcı (SERT) glikozilasyonunun nöronal fonksiyon üzerindeki etkisini içerir.

HT22 hücre hattı, glutamata karşı iyi karakterize edilmiş yanıtı ve serotonerjik sistemi incelemedeki faydası ile nörofarmakolojinin ilerlemesinde ve bir dizi nörolojik bozukluk için tedavilerin geliştirilmesinde değerli bir araç olmaya devam etmektedir.

Organism Fare

Tissue Beyin, hipokampus

Synonyms HT-22

Özellikler

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation HT22 (Cytion katalog numarası 305158)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

HT22 Hücreleri | 305158

CellosaurusAccession CVCL_0321**GMO Status**

GDO-S1: Bu murin hipokampal nöronal hücre hattı (HT22), koşullu immortalizasyonu destekleyen, sıcaklığa duyarlı SV40 T-Antijenini kodlayan bir retroviral yapı içerir. Ek parça nöronal öncü hücrelerde stabil olarak bulunur. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler**Elleçleme****Culture Medium**

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, 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.

Freeze medium

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, iyileşmeyi artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren %50 bazal ortam + %40 FBS + %10 DMSO veya CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

HT22 Hücreleri | 305158

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

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.

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.

HT22 Hücreleri | 305158

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.