HT22

305158

GENEL BILGILER

Açıklama

Fare hipokampüsünün 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 sitotoksisitenin 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 nörotoksisite çalışmalarında, kromatin manzarasını ve epigenetik imzaları araştırmak ve serotonerjik girdinin hipokampal nörogenez 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.

Doku	Beyin, hipokampus

Eş anlamlılar

- HT-22

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This murine hippocampal neuronal cell line (HT22) contains a retroviral construct encoding temperature-sensitive SV40 T-Antigen, supporting conditional immortalization. The insert is stably present in neuronal precursor cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HT22 (Cytion katalog numarası 305158)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_0321

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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.

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes