Product sheet

CTX TNA2 Hücreleri | 305333

Genel bilgi

Description	CTX TNA2, kortikal astrositlerin birincil kültürlerinden oluşturulmuş bir sıçan astrosit hücre hattıdır. Özellikle glial biyoloji, nörotoksisite ve nöroproteksiyon ile ilgili olarak merkezi sinir sistemi (MSS) işlevlerini incelemek için sıklıkla kullanılır. Astrositler, CNS homeostazının korunmasında, nöronlara yapısal ve metabolik destek sağlanmasında ve yaralanma ve oksidatif strese verilen tepkilere aracılık etmede kritik bir rol oynamaktadır. Çeşitli çalışmalarda, CTX TNA2 hücreleri, özellikle glutamat gibi ajanların neden olduğu eksitotoksisiteyi içeren nörotoksisiteyi modellemek için kullanılmıştır. Örneğin, CTX TNA2 hücrelerinde glutamata maruz kalma, reaktif oksijen türleri (ROS) ve glikojen sentaz kinaz-3β (GSK-3β) yolunu içeren mekanizmalar yoluyla apoptoz ve otofajiyi tetikler. Bu yollar, özellikle travmatik beyin hasarı veya diğer nörodejeneratif durumlardan sonra hücrelerin oksidatif strese ve mitokondriyal disfonksiyona verdiği yanıtın merkezinde yer alır. Ayrıca, resveratrol ve kannabidiol (CBD) gibi nöroprotektif ajanların ROS oluşumunu azalttığı ve bu astrositlerde glutamat kaynaklı otofaji ve apoptozu inhibe ettiği gösterilmiştir. CTX TNA2 hücre hattının, yalnızca temel astrosit işlevini değil, aynı zamanda CNS hasarı ve hastalığı koşulları altında antioksidan ve nöroprotektif bileşiklerin terapötik potansiyelini incelemek için değerli bir in vitro model olduğu kanıtlanmıştır.
Organism	Sıçan
Tissue	Beyin, ön lob

Özellikler

Breed/Subspecies	Sprague Dawley
Age	1 gün
Morphology	Fibroblast
Cell type	Astrosit
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	CTX TNA2 (Cytion katalog numarası 305333)
Biosafety level	2

CTX TNA2 Hücreleri | 305333

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3670

Biyomoleküler Veriler

Viruses	Transformant: Simian virüs 40 (SV40)

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.

CTX TNA2 Hücreleri | 305333

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

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.

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.