

Bend.3 Hücreler | 305265**Genel bilgi****Description**

Bend.3 hücre hattı fare beyin endotel hücrelerinden türetilmiştir ve nörovasküler araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler, maddelerin kan dolaşımından beyne geçişini düzenleyen kritik bir yapı olan kan-beyin bariyerini (BBB) incelemek için bir model görevi görür. Bend.3 hücreleri, BBB bütünlüğünü, geçirgenliğini ve taşıma işlevlerini yöneten moleküler ve hücresele mekanizmaları keşfetmede etkilidir. Araştırmacılar Bend.3 hücrelerini, BBB disfonksiyonunun ayırt edici bir özellik olduğu inme, Alzheimer hastalığı ve multipl skleroz gibi çeşitli nörolojik bozuklukların patofizyolojisini araştırmak için kullanmaktadır.

Bend.3 hücreleri, BBB'nin seçici geçirgenliğini korumak için gerekli olan occludin, claudins ve zonula occludens-1 (ZO-1) gibi sıkı bağlantı proteinlerinin ekspresyonu da dahil olmak üzere endotelial özellikler sergiler. Ayrıca endotel hücreleri için tipik olan CD31 ve von Willebrand faktörü gibi belirteçleri de ifade ederler. Bend.3 hücreleri enflamatuvar uyarılara ve oksidatif strese yanıt verir, bu da onları BBB bozulması ve nöroenflamasyon üzerine çalışmalar için uygun hale getirir. Ayrıca, bu hücre hattı, BBB'yi geçmesi amaçlanan farmakolojik ajanların etkinliğini ve güvenliğini değerlendirmek için kullanılır ve merkezi sinir sistemi bozuklukları için tedavilerin geliştirilmesine yardımcı olur. Bend.3 hücrelerinin nörovasküler ünitenin modellenmesindeki faydası, beyin endotel hücre biyolojisi ve nöroterapötiklerin geliştirilmesi konusundaki anlayışımızı ilerletmedeki öneminin altını çizmektedir.

Organism

Fare

Tissue

Beyin, serebral korteks

Disease

Endotelyoma

Synonyms

bEND.3, b.End3, bEnd.3, bEnd3, BEND3, beyin kaynaklı Endotel hücreleri.3

Özellikler**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

6 hafta

Gender

Belirtilmemiř

Morphology

Endotelial

Cell type

Endotel hücre

Growth properties

Yapışık

Bend.3 Hücreler | 305265**Düzenleyici Veriler**

Citation	Bend.3 (Cytion katalog numarası 305265)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0170
GMO Status	GMO-S1: Bu murin endotel hücre hattı (bEnd.3), NTKmT retroviral vektörü tarafından kodlanan bir poliomavirüs orta T antijeni içerir, dönüşümü ve gelişmiş proliferasyonu tetikler. Yapı, beyin mikrovasküler endotel hücrelerinde stabil olarak bulunur. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	ICAM-1 +, VCAM-1 +, MAdCAM-1 +
Viruses	Transformant: Murin poliomavirüs (A2 suşu) (MPyV) orta T antijeni (PyMT)

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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
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.

Bend.3 Hücreler | 305265**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 pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon 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.

Bend.3 Hücreler | 305265

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.