BV2

305156

GENEL BILGILER

Açıklama

BV2 hücreleri, hayvan deneyleri için yaygın olarak kullanılan bir laboratuvar fare türü olan C57BL/6 murinden türetilen bir tür mikroglial hücre hattıdır. Bu mikroglial hücreler, v-raf ve v-myc onkogenlerini taşıyan J2 retrovirüsü kullanılarak immortalize edilmiş ve benzersiz özelliklere sahip stabil bir hücre hattı elde edilmiştir. BV2 hücreleri, yüzeylerindeki env gp70 antijeni ile birlikte nükleer v-myc ve sitoplazmik v-RAF onkogenlerini ifade ederek beyindeki bağışıklık tepkileri ve enflamasyondaki rollerine katkıda bulunur. BV2 hücrelerinin kritik avantajlarından biri, merkezi sinir sisteminin yerleşik bağışıklık hücreleri olan birincil mikrogliaların morfolojik ve işlevsel özelliklerini koruma yetenekleridir ve bu da onları nörodejenerasyon ve beyin iltihabını incelemek için ideal bir model haline getirir.
Mikrogliaların nörodejenerasyon, toksikoloji ve bağışıklıktaki rolü, özellikle Alzheimer hastalığı gibi durumlarda, biyomedikal araştırmalarda giderek büyüyen bir alandır. Geleneksel çalışmalar genellikle birincil mikroglia kültürlerine ve sürekli hücre preparatlarına dayanır. BV2 hücreleri gibi mikroglia benzeri bir hücre hattının kullanılması, sürekli ve tekrarlanabilir bir mikroglia kaynağı sağlayarak umut verici bir alternatif sunmaktadır. BV2 hücreleri, v-raf/v-myc ekspresyonu nedeniyle, mikroglial aktivasyon ve inflamasyon araştırmaları için ideal olan gelişmiş metabolizma ve büyüme gösterir. Spesifik onkogenleri ve antijenleri ifade etmeleri makrofajları yansıtmakta, bu da onları bağışıklık tepkilerini ve hastalık mekanizmalarını incelemek için değerli kılmaktadır.
Farelerin BV2 mikroglia hücrelerinin yakın zamanda yeniden değerlendirilmesi, bunların birincil mikroglia (PM) yerine geçmeye uygunluğunu incelemiştir. BV2 hücrelerinin lipopolisakkarite tepkisi hem in vitro hem de in vivo ortamlarda mikroglialarınkiyle karşılaştırılmış, ancak genlerin yukarı regülasyonu ortalama olarak biraz daha az belirgin olmuştur. BV2 hücreleri, T hücreleri, nöronlar ve astrositler gibi diğer glial hücrelerle etkileşimleri için kritik parametreler olan nitrik oksitin normal düzenlenmesi ve IFN-gammaya işlevsel yanıt göstermiştir. BV2 hücrelerinin diğer glial hücreleri de etkili bir şekilde uyardığı ve astrositlerde interlökin-6 (IL-6) üretimine yol açtığı bulunmuştur.
Astrositler ve mikroglia arasındaki bu etkileşim, özellikle NAPoe31 ve NAPoe41 gibi proteinlerin yanı sıra irkilme tepkisi ve apoptoz gibi yolakların önemli rol oynadığı Alzheimer gibi nörodejeneratif hastalıklar bağlamında, beyindeki karmaşık hücre-hücre etkileşimlerini ve enflamatuar yanıtı anlamak için çok önemlidir.
BV2 hücreleri mikroglial biyoloji araştırmacıları için sağlam ve güvenilir bir araç sunmaktadır. V-raf/v-myc onkogen ürünlerini ifade etmeleri, mikroglia ve makrofajların temel özelliklerini korumalarını sağlar. BV2 hücrelerinin çeşitli deneysel ortamlarda birincil mikroglia yerine kullanılabileceği kanıtlanmış olup nörodejenerasyon, toksikoloji, bağışıklık ve hücre-hücre etkileşimleri üzerine araştırmaları kolaylaştırmaktadır.

Doku	Beyin

Eş anlamlılar

- BV-2

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Morfoloji mikroglial

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

BV2 (Cytion katalog numarası 305156)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_0182

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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, 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.

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.

BAĞIŞÇI

Tür / alt tür	C57BL/6
Bağışçının yaşı	1 hafta

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