VSC4.1

305887

GENEL BILGILER

Açıklama

VSC4.1, embriyonik sıçan ventral omurilik nöronlarının fare nöroblastom hücre hattı N18TG2 ile somatik füzyonu sonucu oluşturulan hibrit motor nöron benzeri bir hücre hattıdır. Ortaya çıkan hibridoma, omurilik motor nöronlarının morfolojik ve biyokimyasal özelliklerini korurken, nöroblastom partnerinin sağladığı proliferatif kapasiteyi de sergiler. VSC4.1 hücreleri yapışkan bir şekilde büyür ve uygun kültür koşulları altında faz parlak hücre gövdeleri ve uzayan nörit benzeri süreçlerle nöron benzeri morfoloji sergiler. Bu hat, alt motor nöronların in vitro modeli olarak yaygın olarak benimsenmiştir.
Moleküler karakterizasyon, VSC4.1 hücrelerinin kolin asetiltransferaz (ChAT) dahil olmak üzere çoklu motor nöronla ilişkili belirteçleri ifade ettiğini göstererek kolinerjik fenotipini doğrulamaktadır. Ayrıca, farklılaşmış nöronal kimlikle tutarlı olarak nörofilament proteinleri ve diğer nöronal hücre iskeleti bileşenlerini de ifade ederler. Serum azaltma veya siklik AMP analogları veya retinoik asit ile tedavi gibi farklılaşma koşulları altında, VSC4.1 hücreleri artmış nörit uzaması ve nöronal belirteçlerin artmış ekspresyonu sergilerler, bu da nöronal farklılaşma ve aksonal biyolojiyi incelemek için yararlı olduklarını destekler.
VSC4.1 hücreleri, oksidatif stres, eksitotoksisite, mitokondriyal disfonksiyon ve apoptoz dahil olmak üzere motor nöron hasarı ve dejenerasyonunun mekanizmalarını araştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunlar, amyotrofik lateral skleroz (ALS) ile ilgili araştırmalarda, özellikle SOD1 ile ilişkili toksisite, kalsiyum düzensizliği ve nöroprotektif müdahaleleri inceleyen çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir in vitro model görevi görürler. Motor nöron benzeri fenotip ve güçlü in vitro büyümenin birleşimi, VSC4.1'i spinal motor nöron patolojisi ve terapötik tarama mekanizma çalışmaları için değerli bir sistem haline getirir.

Doku	Omurilik Ventral Boynuz Motor Nöronu
Hastalık	Hibridoma (sıçan ventral omurilik motor nöronu × fare N18TG2 nöroblastom füzyonu; motor nöron benzeri hücre hattı)
Metastaz yeri	Uygulanamaz (somatik hücre füzyon hibridi; klinik tümör örneği değildir)

Uygulamalar

Motor nöron biyolojisi; ALS/MND araştırmaları; oksidatif stres; eksitotoksisite; kalsiyum dengesizliği; SOD1 toksisitesi; ChAT aktivitesi; apoptoz; nöroproteksiyon taraması; spinal motor nöron dejenerasyonu

SINIFLANDIRMA

Canlı	Sıçan
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GDO'suz

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

No genetic modification; somatic cell fusion hybrid (rat spinal cord neurons × N18TG2 neuroblastoma). No introduced transgene.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Bipolar/multipolar nöron benzeri
Hücre türü	Hibrit motonöron
İki katına çıkma süresi	yaklaşık 24 ila 36 saat

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

VSC4.1 (Cytion katalog numarası 305887)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10116
Cellosaurus	CVCL_D630

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
Bölünme oranı	1 ila 3 (mevcut protokole göre 1:6 ila 1:8 oranı önerilir)
Ekim yoğunluğu	1 ila 3 × 10^4 hücre/cm^2
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO 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

Etnik köken	Uygulanamaz (sıçan × fare melez hücre dizisi)

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

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