OLN-93

305848

GENEL BILGILER

Açıklama

OLN-93, yenidoğan sıçan beyninin birincil glial kültürlerinden elde edilen kalıcı bir oligodendroglial hücre hattıdır. Bu hücre hattı, karışık glial kültürlerdeki kendiliğinden dönüşmüş hücrelerden kaynaklanmıştır ve uzun süreli kültür dönemleri boyunca istikrarlı oligodendroglial özelliklerini koruduğu tespit edilmiştir. OLN-93 hücreleri, serum varlığında yaklaşık 16-18 saatlik bir ikiye katlanma süresiyle sürekli çoğalır ve farklılaşmış oligodendrositlerin temel özelliklerini korur. İmmünositokimyasal ve biyokimyasal analizler, bu hücrelerin galakto-serebrozid (GC), miyelin bazik proteini (MBP), miyelinle ilişkili glikoprotein (MAG), proteolipid proteini (PLP) ve Wolfgram proteini (WP) dahil olmak üzere başlıca miyelin spesifik belirteçlerini eksprese ettiğini göstermektedir. PLP ve alternatif olarak splayslanmış izoformu DM20'nin ekspresyonu, RT-PCR kullanılarak mRNA düzeyinde doğrulanmıştır.
Önemli olarak, OLN-93 hücreleri, astrositik belirteçler olan vimentin ve glial fibriler asidik proteini (GFAP) ya da oligodendrosit öncü hücre belirteci A2B5'i eksprese etmemektedir; bu da farklılaşmış, öncü olmayan bir fenotipi işaret etmektedir. Morfolojik olarak, hücreler standart kültür koşullarında bipolar bir görünüm sergiler ve düşük yoğunlukta veya düşük serumlu ortamlarda büyütüldüklerinde dallı uzantılar geliştirir; bu da olgunlaşmamış veya doğum sonrası erken dönem oligodendrositlere benzer. Bu özellikler, OLN-93'ü oligodendrosit farklılaşması, miyelin proteini ekspresyonu ve in vitro olarak nöronlar veya diğer glial hücre tipleriyle etkileşimleri incelemek için değerli bir model haline getirir.
OLN-93 hücreleri ayrıca nörodejeneratif hastalık süreçlerini incelemek için genetik olarak mühendislikle değiştirilmiştir. Örneğin, insan α-sinükleinini (A53T mutasyonu dahil) ve tau proteinini eksprese edecek şekilde transfekte edildiğinde, stres altında protein agregasyon mekanizmalarını araştırmak için bir model görevi görürler. Oksidatif ve proteazomal strese maruz kaldıklarında, OLN-93 hücreleri, α-sinüklein, tau ve αB-kristalin ile aynı yerde bulunan tioflavin S-pozitif agregatlar oluşturur; bu, multipl sistem atrofisi gibi sinükleinopatilerde görülen glial sitoplazmik inklüzyonlara benzer. Protein çözünürlüğünde ve agregat bileşiminde stresin neden olduğu bu değişiklikler, proteostaz, şaperon biyolojisi ve oligodendrositlerin patolojik protein agregasyonuna hücresel tepkilerini araştırmak için bir model sistemi olarak OLN-93'ün yararını vurgulamaktadır.

Doku	Beyin

Eş anlamlılar

- OLN93
- OLN 93

SINIFLANDIRMA

Canlı	Sıçan
Cinsiyet	Belirtilmemiş
Büyüme özellikleri	Bağlı

ÖZELLIKLER

Hücre türü	Oligodendrosit

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

OLN-93 (Cytion katalog numarası 305848)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10116
Cellosaurus	CVCL_5850

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

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, ağırlıkça %4,5 glikoz, ağırlıkça 4 mM L-glutamin, ağırlıkça 3,7 g/L $NaHCO_3$, ağırlıkça 1,0 mM sodyum piruvat, %10 FBS

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase, 5 dakika, 37 °C
Ekim yoğunluğu	1–3 × 10^4 hücre/cm^2

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

Bağışçının yaşı	1 gün

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.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

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