Neuro-2a

400394

GENEL BILGILER

Açıklama

Genellikle N2A hücreleri olarak kısaltılan Neuro-2a hücre hattı, nöral krestten türetilen bir fare nöroblastom hücre hattıdır. Bu hücreler, hızlı çoğalmaları ve belirli koşullar altında nöron benzeri hücrelere farklılaşma yetenekleriyle bilinir, bu da onları nörogenez ve nöronal farklılaşmayı incelemek için değerli bir model haline getirir. Neuro-2a hücreleri, tamamen farklılaşmış nöronal hücrelerin öncüleri olan sinir hücreleri veya nöroblastların tipik özelliklerini sergiler.
Fare Neuro 2a hücrelerinin en önemli özelliklerinden biri, özellikle dopaminerjik nöronlar bağlamında farklılaşma mekanizmalarını keşfetmedeki faydalarıdır. Bu hücreler, dopamin taşıyıcısı ve dopamin reseptör lokalizasyonunda yer alan proteinler de dahil olmak üzere dopamin nöronlarının karakteristik belirteçlerini ifade etmek üzere uyarılabilir. Bu, N2A hücre hattını normal nöroendokrin sistem ve dopaminerjik sinyalleme ile ilişkili bozukluklarla ilgili çalışmalar için önemli bir araç haline getirir.
N2A hücre hattı ayrıca çeşitli genlerin ve proteinlerin nöronal işlev ve gelişimdeki rolüne ilişkin bilgiler de sağlar. Örneğin, DNA metilasyon süreçlerine katılımıyla bilinen DNMT3A geni, nöronal hücreler ve nörogelişimsel süreçler üzerindeki etkisini anlamak için Neuro-2a hücrelerinde incelenmiştir. Bu hücrelerde insan tiroid hormonu reseptörünün ekspresyonu, araştırmacıların tiroid hormonu tepkisini ve bunun nörogelişim ve nöroblastom hücrelerinin daha olgun nöronal fenotiplere farklılaşması üzerindeki etkisini araştırmasına olanak tanır. Protein kinaz sinyal yolakları, hücre büyümesi, farklılaşması ve hücre dışı sinyallere yanıt da dahil olmak üzere çeşitli hücresel süreçlere aracılık etmedeki kritik rolleri nedeniyle N2A hücrelerinde yoğun olarak çalışılan bir başka alandır.
Özetle, fare nöroblastomundan türetilen Neuro-2a (N2A) hücre hattı, nörogenez, nöronal farklılaşma ve dopaminerjik sinyalleşmeyi incelemek için çok yönlü bir model olarak hizmet etmekte ve nörogelişimsel süreçlerin ve nöroendokrin bozuklukların moleküler temelleri hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır.

Hastalık	Nöroblastom

Eş anlamlılar

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Hücre türü	Nöronal ve amoeboid kök hücreler

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

Neuro-2a (Cytion katalog numarası 400394)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

H-2a

Virüsler

Ektromelia virüsü (fare çiçeği): negatif

Virüs direnci

Poliovirüs 1

Ters transkriptaz	Negatif

Ürünler

Tubulin, asetilkolinesteraz

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 1 ila 2 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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	A/J

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