NRK-EGFP2-Nup50

500726

GENEL BILGILER

Açıklama

NRK-EGFP2-Nup50 hücre hattı, normal sıçan böbrek (NRK) hücrelerinden türetilen klonal stabil bir hücre hattıdır. Bu hücre hattı, Geliştirilmiş Yeşil Floresan Protein (EGFP) ve Nükleoporin 50 (Nup50) füzyon proteinini kodlayan geni içeren dairesel bir plazmidin transfeksiyonu ve ardından ilaç direnci seçimi yoluyla oluşturulmuştur. Sonuç olarak, hücrelerin yaklaşık %50'si EGFP3-Nup50 füzyon proteinini ifade eder ve bu da Nup50'nin hücresel ortamda görüntülenmesini ve izlenmesini sağlar.
Nup50, çekirdek ve sitoplazma arasında moleküllerin taşınmasını düzenlemekten sorumlu olan nükleer gözenek kompleksinin kritik bir bileşenidir. EGFP3 etiketi, Nup50'nin lokalizasyonunu, dinamiklerini ve etkileşimlerini incelemek için canlı hücre görüntüleme ve diğer floresan bazlı tekniklere izin verir. NRK-EGFP2-Nup50 hücreleri, kararlı bir hücre hattı olmasına rağmen, hücreler arasında EGFP3-Nup50 füzyon proteininin ekspresyon seviyelerindeki değişkenliği gösteren bir miktar alacalanma sergiler.
Bu hücre hattı, nükleositoplazmik taşıma, nükleer gözenek kompleksi dinamikleri ve Nup50'nin çeşitli hücresel süreçlerdeki işlevsel rolüne odaklanan araştırmalar için özellikle değerlidir. NRK-EGFP2-Nup50 hücreleri, fotobozulma sonrası floresan geri kazanımı (FRAP), floresan korelasyon spektroskopisi (FCS) ve diğer gelişmiş mikroskopi teknikleri dahil olmak üzere bir dizi deneysel yaklaşım için uygundur. Bu çalışmalar, nükleer taşımanın moleküler mekanizmaları hakkında bilgi sağlayabilir ve bazı kanserler ve nörodejeneratif bozukluklar gibi nükleer taşıma işlev bozukluğu ile ilişkili hastalıkların anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Doku	Böbrek

Eş anlamlılar

- NRK EGFP2-Nup50

SINIFLANDIRMA

Canlı	Sıçan
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fusiform şekilli fibroblast benzeri hücreler

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NRK-EGFP2-Nup50 (Cytion katalog numarası 500726)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10116
Cellosaurus	CVCL_AV93
Mevduat sahibi	Ellenberg Laboratuvarı (EMBL)

İFADE VE DUYARLILIK

Eksprese edilen reseptörler

Epidermal büyüme faktörü (EGF), çoğalmayı uyarıcı aktivite (MSA)

Protein ekspresyonu

EGFP3-Nup50

Ürünler

NUP50 (Nükleoporin 50)

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, 0,5 mg/mL G418 ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Eski ortamı atın ve hücreleri PBS ile yıkayın. Taze hazırlanmış %0,025 tripsin/%0,02 EDTA çözeltisini 37 santigrat dereceye ısıtarak ekleyin ve hücreler ayrılana kadar bekleyin; bu süre genellikle yaklaşık 5 dakika sürer. Taze besiyeri ekleyerek tripsini nötralize edin, ardından hücre karışımını bir tüpe aktarın ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra süpernatantı çıkarın, hücre peletini taze kültür ortamında yeniden süspanse edin ve süspansiyonu yeni şişelere aktarın. 0,5 mg/ml nihai konsantrasyon elde etmek için kültür ortamına G418 ekleyin

Ekim yoğunluğu	2 ila 4 x 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 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	OsborneMendel

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

Üçüncü taraf sözleşmeleri geçerlidir	Yes