HK-CRISPR-NUP205-mEGFP

301574

GENEL BILGILER

Açıklama

HK-CRISPR-NUP205-mEGFP hücre hattı, nükleoporin 205 (NUP205) ve nükleer gözenek kompleksindeki rolünü incelemek için tasarlanmış genetik olarak tasarlanmış bir insan hücre hattıdır. NUP205'i monomerik gelişmiş yeşil floresan protein (mEGFP) ile etiketlemek için CRISPR-Cas9 ile modifiye edilen bu hücre hattı, NUP205'in canlı hücrelerde görselleştirilmesini ve izlenmesini sağlayarak nükleer taşıma mekanizmaları ve nükleer gözenek kompleksi dinamikleri üzerine araştırmalara yardımcı olur.
NUP205, çekirdek ve sitoplazma arasında molekül taşınmasını düzenleyen kritik bir nükleer gözenek kompleksi bileşenidir. NUP205'in mEGFP ile etiketlenmesi, araştırmacıların floresan mikroskobu altında gerçek zamanlı olarak lokalizasyonunu ve davranışını gözlemlemelerine olanak tanıyarak, bu hücre hattını nükleer gözenek komplekslerinin yapısal ve işlevsel yönlerini ve gen ifadesi, RNA işleme ve hücre döngüsündeki rollerini incelemek için özellikle yararlı hale getirir.
HK-CRISPR-NUP205-mEGFP hücre hattı, nükleositoplazmik taşıma mekanizmalarını ve nükleer gözenek kompleksinin hücresel homeostazdaki rolünü araştırmak için güçlü bir araçtır. Nükleer gözenek işlevindeki bozulmaların kanser ve nörodejeneratif bozukluklar gibi hastalıklara nasıl katkıda bulunduğunu araştırmak için de değerlidir ve nükleer taşıma anlayışımızı ve bunun insan sağlığı üzerindeki etkilerini ilerletmek için sağlam bir model sunar.

Doku	Endoserviks
Hastalık	Adenokarsinom
Metastaz yeri	Birincil tümör yeri (endoserviks)

Uygulamalar

Nükleer gözenek kompleksi (NPC) iskelet biyolojisi; NUP205 iskelet nükleoporin görüntüleme; mEGFP canlı hücre görüntüleme; süper çözünürlüklü mikroskopi; CRISPR knock-in doğrulaması; nükleositoplazmik taşıma; NPC yapısal organizasyonu

Eş anlamlılar

- HK-CRISPR-NUP205-mEGFP #81

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This HeLa Kyoto line contains a CRISPR-engineered mEGFP fusion at the NUP205 locus for scaffold-level nuclear pore research. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Mozaik taş şekilli epitel benzeri hücreler
Hücre türü	Epitel hücreleri

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

HK-CRISPR-NUP205-mEGFP (Cytion katalog numarası 301574)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_UR49
Mevduat sahibi	Ellenberg Laboratuvarı (EMBL)

İFADE VE DUYARLILIK

Ürünler

EGFP (Geliştirilmiş Yeşil Floresan Protein)

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

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.

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

Bağışçının yaşı	30 yıl
Etnik köken	Afro-Amerikan

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

Üçüncü taraf sözleşmeleri geçerlidir	Yes