NIH-3T3

400101

GENEL BILGILER

Açıklama

NIH-3T3 hücreleri, NIH Swiss fare embriyosunun dokusundan türetilen bir fibroblast hücre hattıdır. Bu hücreler iğ şeklindeki morfolojileriyle bilinir ve hızla ve yüksek hücre yoğunluğuna kadar büyüme yetenekleri nedeniyle bilimsel araştırmalarda yaygın olarak kullanılır. NIH-3T3 hücreleri, genomlarına yabancı DNA eklemek için kullanıldıkları DNA transfeksiyon deneyleri de dahil olmak üzere genetik çalışmalardaki yararlılıklarıyla özellikle dikkat çekmektedir. Bu, onları gen fonksiyonu ve düzenlemesini incelemek için değerli bir araç haline getirmiştir.
Ek olarak, NIH-3T3 hücreleri onkojenik araştırmalarda, özellikle de kansere neden olan genlerin tanımlanması ve karakterize edilmesine yönelik deneylerde kullanılmaktadır. Sarkom ve lösemi virüsleri de dahil olmak üzere çeşitli virüs türlerinin yayılmasını destekleme konusunda dikkate değer bir kapasiteye sahip olmaları, onları viroloji çalışmalarının ayrılmaz bir parçası haline getirmektedir.
NIH-3T3 hücre hattının en önemli özelliklerinden biri kendiliğinden ölümsüzleşmesidir. Bu özellik, sürekli pasajlama üzerindeki genetik kararlılıklarıyla birleştiğinde, NIH-3T3 hücrelerini hücresel süreçleri, sinyal yollarını ve çeşitli farmakolojik tedavilerin memeli hücrelerindeki etkilerini araştırmak için örnek bir model sistem haline getirir.
Heterojen bir hücre popülasyonu ile karakterize edilen NIH 3T3 fare hücreleri, hücresel kompozisyon ve doku mimarisi arasındaki karmaşık etkileşimi deşifre etmek için kritik olan fibroblast alt tipleri içindeki içsel hücresel heterojenliğin altını çizmektedir. Bu hücreler kitosan yüzeyinde iğ benzeri bir morfoloji sergilemekte ve OCMCS (oksitlenmiş selüloz) yüzeylerinde uzun bir forma geçiş yapmaktadır.
NIH3T3 hücre hattı ontolojisi, adipogenez için bir model olan 3T3-L1 ve keratinosit kültürlerinde besleyici tabaka olarak kullanılan 3T3-J2 dahil olmak üzere çeşitli alt klonları kapsar ve hücre hattının farklı çoğalma oranları ve araştırma disiplinleri arasında geniş uygulanabilirliğini gösterir.
NIH-3T3 hücreleri hızlı büyümeleri, iğ şeklindeki morfolojileri ve genetik ve onkojenik çalışmalarda çok yönlülükleri nedeniyle araştırmalarda çok önemlidir. Kendiliğinden ölümsüzleşmeleri ve genetik stabiliteleri, hücresel dinamikleri ve farmakolojik etkileri keşfetmedeki faydalarını artırmaktadır. Çeşitli substratlara verdiği yanıt ve 3T3-L1 ve 3T3-J2 gibi özelleşmiş alt klonların varlığı da dahil olmak üzere bu hücre hattındaki çeşitlilik, hücresel davranış ve hastalık mekanizmalarını anlamamızı ilerletmede geniş uygulanabilirliğinin ve kritik rolünün altını çizmektedir.

Doku	Embriyonik

Uygulamalar

Transfeksiyon konağı

Eş anlamlılar

- NIH/3T3
- NIH 3T3
- NIH3T3
- 3T3
- 3T3NIH
- 3T3-Swiss
- Swiss-3T3
- Swiss/3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

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

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast yapılarının göstergesi olan iğ benzeri morfoloji
Hücre türü	Fibroblast

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NIH-3T3 (Cytion katalog numarası 400101)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_0594

İFADE VE DUYARLILIK

Virüsler

MAP testi: Negatif.

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)

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 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	NIH İsviçre
Bağışçının yaşı	Embriyo

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