COS-7

605470

GENEL BILGILER

Açıklama

COS-7 hücreleri, Afrika yeşil maymun böbrek dokusundan türetilen fibroblast benzeri bir hücre hattıdır ve özellikle yüksek transfeksiyon verimliliği nedeniyle rekombinant proteinlerin ekspresyonu için popüler bir seçim haline getirerek araştırmalarda hayati bir kaynaktır. COS-7 hücreleri CV-1 hücre hattından türetilmiş ve SV40 replikasyon orijinini içeren transfekte edilmiş plazmidlerin epizomal replikasyonuna izin veren bir replikasyon orijini içeren simian virüs 40'ın (SV40) mutant bir formu ile dönüştürülmüştür.
COS-7 hücrelerinin transfeksiyonu, HeLa hücrelerinde gözlemlenenleri yansıtan bir verimlilikle Lipofectamine gibi transfeksiyon reaktifleri ile kolaylaştırılır. Geleneksel yöntemler COS-7 hücrelerinde %80'e varan transfeksiyon verimliliği sağlayarak genetik manipülasyon kolaylığını gözler önüne sermektedir. COS-7 hücrelerinin büyük plazmidleri barındırma ve çoğaltma yeteneği, istenen rekombinant proteinlerin yüksek verimine yol açarak, onları gen ekspresyonu çalışmaları, sinyal iletim yolu araştırmaları ve biyokimyasal analizler için protein üretimi dahil olmak üzere çeşitli uygulamalar için paha biçilmez bir kaynak haline getirir.
COS-7 hücreleri çeşitli virüslere karşı güçlü bir duyarlılık sergileyerek virüs-konak etkileşimi araştırmaları, viral yaşam döngüsünün aydınlatılması ve antiviral ilaç testleri dahil olmak üzere viroloji çalışmaları için mükemmel bir model oluşturur. Viral giriş ve replikasyona izin vermeleri, viral enfeksiyon mekanizmalarını, patogenezi ve viral istilacılar tarafından ortaya çıkarılan hücresel tepkileri incelemek için kullanılmaktadır. Sonuç olarak, COS-7 hücreleri gen terapisi ve aşı araştırmaları için viral vektörlerin geliştirilmesinde değerli bir araç olarak hizmet etmektedir.
COS-7 hücreleri, yüksek transfeksiyon verimliliği ve rekombinant protein ekspresyonundaki faydası nedeniyle araştırmalarda bir köşe taşıdır. Genetik manipülasyon kolaylıkları ve virüslere karşı duyarlılıkları, onları gen ifadesi, sinyal iletimi, viroloji ve viral vektörlerin geliştirilmesi alanlarındaki çalışmalar için vazgeçilmez kılmakta ve hem temel hem de uygulamalı biyolojik bilimlerde çok yönlü bir araç olarak rollerini sağlamlaştırmaktadır.

Doku	Böbrek

Uygulamalar

Transfeksiyon konağı. SV40 T antijeni ekspresyonu gerektiren vektörler tarafından transfeksiyon için uygundur.

Eş anlamlılar

- Cos-7
- COS7
- Cos7
- CV-1 in Origin Simian-7

SINIFLANDIRMA

Canlı	Afrika yeşil maymunu
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-7) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-2 introduced by transfection, supporting immortalization. The construct is integrated into CV-2-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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 benzeri
Hücre türü	Fibroblast

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

COS-7 (Cytion katalog numarası 605470)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

İFADE VE DUYARLILIK

Virüse karşı duyarlılık

SV40 (litik büyüme), 40 santigrat derecede SV40 tsA209, erken bölgede delesyonlu SV40 mutantları

Ürünler

T antijeni

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.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm^2 yaklaşık 4 gün içinde birleşik bir tabaka oluşturacaktır.
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 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

Bağışçının yaşı	Yetişkin

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