Product sheet

COS-7 Hücreleri | 605470

Genel bilgi

Description	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.
Organism	Chlorocebus aethiops
Tissue	Böbrek
Applications	Transfeksiyon konağı. SV40 T antijeni ekspresyonu gerektiren vektörler tarafından transfeksiyon için uygundur.
Synonyms	Cos-7, COS7, Cos7, CV-1 in Origin Simian-7

Özellikler

Age	Yetişkin
Gender	Erkek
Morphology	Fibroblast benzeri
Cell type	Fibroblast

COS-7 Hücreleri | 605470

Growth properties	Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	COS-7 (Cytion katalog numarası 605470)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9534
CellosaurusAccession	CVCL_0224
GMO Status	GMO-S1: Bu Afrika yeşil maymunu böbreğinden elde edilen hücre hattı (COS-7), transfeksiyon yoluyla eklenen replikasyon eksikliği olan SV40 mutant pSV6-2'yi içerir ve ölümsüzleşmeyi destekler. Yapı, CV-2'den elde edilen hücrelere entegre edilmiştir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Virus susceptibility	SV40 (litik büyüme), 40 santigrat derecede SV40 tsA209, erken bölgede delesyonlu SV40 mutantları
Products	T antijeni

Elleçleme

Culture Medium	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)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.

COS-7 Hücreleri | 605470

Seeding density	1 x 10^4 hücre/cm^2 yaklaşık 4 gün içinde birleşik bir tabaka oluşturacaktır.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	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.
Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin. 2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin. 3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün. 4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin. 5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın. 6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın. 7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın. 8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.
Incubation Atmosphere	37°C, %5 $_{CO2}$, nemlendirilmiş atmosfer.
Flask Coating	Yok

COS-7 Hücreleri | 605470

Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz

Sterility	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.