HCE-T

305255

GENEL BILGILER

Açıklama

HCE-T, birincil insan kornea epitelinden türetilmiş, SV40 ile dönüştürülmüş bir insan kornea epitel hücre hattıdır. Bu hücre hattı, SV40 büyük T antijeninin istikrarlı bir şekilde eksprese edilmesini ve sürekli çoğalmayı sağlayan rekombinant bir SV40–adenovirüs hibrit vektörü (Ad–SV40) ile enfekte edilerek oluşturulmuştur. İlk karakterizasyon çalışması, serbest viral partiküller yaymadan sürekli büyüyen bir kornea epitel hücre hattı oluşturmayı hedeflemiştir.
Kültürde, HCE-T hücreleri tipik epitel "kaldırım taşı" morfolojisi gösterir ve yapışkan tek tabakalar halinde büyür. Desmozomlar ve apikal mikroviller gibi ultrastrüktürel epitel özellikleri bildirilmiştir ve hücrelerin kornea ile ilişkili 64 kD keratin ürettiği belirtilmiştir. Uygun farklılaşma koşulları altında (örn. kollajen üzerinde hava-sıvı arayüz kültürü), HCE-T hücreleri çok katmanlı, tabakalı yapılar oluşturabilir ve ölçülebilir bariyer özellikleri geliştirebilir; bu da göz yüzeyi araştırmalarında kullanımlarını desteklemektedir.
HCE-T hücreleri, kornea epitel bariyer fonksiyonu, geçirgenlik ve formülasyon etkileri, göç/onarımla ilgili süreçler ve enflamatuar veya tahriş edici uyaranlara karşı hücresel yanıtları incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, taşıyıcı ekspresyon modelleri ve farklılaşma belirteç profilleri, doğal insan korneasından ve birincil limbal/korneal epitel sistemlerinden farklılık gösterebilir. Bu nedenle, HCE-T mekanistik ve karşılaştırmalı in vitro çalışmalar için en uygun seçenektir; ancak, in vivo insan kornea emilimi veya kornea farklılaşma biyolojisine yönelik doğrudan kantitatif ekstrapolasyon dikkatle gerçekleştirilmelidir.

Doku	Göz, kornea, epitel

Eş anlamlılar

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

SINIFLANDIRMA

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

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Hücre türü	Epitel hücre

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

HCE-T (Cytion katalog numarası 305255)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

İFADE VE DUYARLILIK

Virüsler

Transformant: plazmid RSV-T (pRSV-T). Bu plazmid, SV40 erken bölge genlerini ve Rous sarkoma virüsü uzun terminal tekrarını içeren bir SV40 ori-yapısıdır.

Ürünler

Keratin (64kD)

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

Ortama %5 FBS, %1 ITS (0,625 mg/mL insan insülini, 0,625 mg/mL insan transferrini, 0,625 mikrogram/mL sodyum selenit, 0,535 mg/mL linoleik asit, 125 mg/mL BSA) ve 10 ng/mL insan EGF ekleyin

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.

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	49 yıl
Etnik köken	Japonca

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

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes

ÜRÜN DETAYLARI

Bileşim tablosu