661 W

305889

GENEL BILGILER

Açıklama

661W, insan interfotoreceptor retinoid bağlayıcı protein (IRBP) promotörünün kontrolü altında simian virüs 40 (SV40) büyük T antijenini eksprese eden transgenik bir farede ortaya çıkan retina tümöründen elde edilen, fare koni fotoreseptöründen türetilmiş bir hücre hattıdır. Bu hat, doğum sonrası retina eksplantlarından üretilmiştir ve ölümsüzleştirilmiş koni fotoreseptör öncüllerini temsil eder. 661W hücreleri yapışkan büyüme gösterir ve standart kültür koşullarında fetal sığır serumu ile takviye edilmiş Dulbecco'nun modifiye Eagle besiyerinde rutin olarak muhafaza edilir. Bu hücreler, özellikle ışık kaynaklı hasar, oksidatif stres, apoptoz ve retina dejeneratif mekanizmaları ile ilgili çalışmalarda koni fotoreseptörlerinin in vitro modeli olarak yaygın olarak kullanılmaktadır.
Moleküler ve transkriptomik karakterizasyon, 661W hücrelerinin koni opsini ve fototransdüksiyonla ilişkili genler dahil olmak üzere koni fotoreseptör belirteçlerinin çoğunu eksprese ettiğini doğrulamaktadır. Yüksek çözünürlüklü görüntüleme çalışmaları, bu hücrelerin fotoreseptör bağlantı kirpikleri ve dış segmentleri anımsatan yapısal özelliklere sahip birincil kirpikler oluşturduğunu göstermektedir. İmmünositokimyasal ve ultrastrüktürel analizler, siliyer proteinlerin aksonem, membran ve geçiş bölgesinde lokalize olduğunu ortaya koyarak, bunların retina siliyopatilerini araştırmada yararlı olduğunu desteklemektedir. Fonksiyonel çalışmalar, Ift88 gibi intraflagellar transport genlerinin siRNA aracılı knockdown'ının siliyaların kaybına yol açtığını göstererek, 661W'nin siliyer biyolojisinin mekanistik çalışmaları için işlenebilir bir sistem olduğunu doğrulamıştır.
661W hücreleri, fotooksidatif strese karşı oldukça duyarlıdır. Görünür ışığa maruz kalma, NF-κB aktivitesinin aşağı regülasyonu ve kaspaz yolaklarının aktivasyonu ile ilişkili apoptotik hücre ölümünü indükler. Bcl-2 gibi anti-apoptotik proteinlerin aşırı ekspresyonu, ışıkla indüklenen apoptoza direnç kazandırır, NF-κB nükleer aktivitesini korur ve hücre sağkalımını iyileştirir. Bu özellikler, 661W'yi fotoreseptör dejenerasyonunun altında yatan moleküler yolakları incelemek için sağlam bir model haline getirir. 661W hattının, RGC-5 hattıyla çapraz kontaminasyon dahil olmak üzere, tarihsel hücre hattı yanlış tanımlama olaylarında da rol oynadığına dikkat etmek önemlidir; bu da, bu modeli kullanırken titiz bir doğrulama yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Toplamda, 661W, retina dejenerasyonu, oksidatif stres tepkileri, siliyer fonksiyon ve koni hayatta kalmasını hedefleyen terapötik müdahaleleri incelemek için iyi karakterize edilmiş bir murin koni fotoreseptör platformu sağlar.

Doku	Göz, retina
Metastaz yeri	Birincil tümör yeri (retina)

Uygulamalar

Konik fotoreseptör biyolojisi; ışık kaynaklı retina dejenerasyonu; oksidatif stres kaynaklı apoptoz; fotoreseptör siliyer biyolojisi; retina dejeneratif hastalık modellemesi; NF-κB ve kaspaz yolakları üzerine çalışmalar; oftalmik ilaç değerlendirmesi

Eş anlamlılar

- 661w
- 661 W

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: The 661W line was derived from a transgenic mouse expressing SV40 large T antigen under the IRBP promoter; this transgene drives photoreceptor-specific immortalization. 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	Konik fotoreseptör benzeri
Hücre türü	Retina koni hücreleri
İki katına çıkma süresi	~24 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

661W (Cytion katalog numarası 305889)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_6240

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
Bölünme oranı	1'den 5'e kadar
Ekim yoğunluğu	1 ila 3 × 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	Her 2 ila 3 günde bir

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı + %10 DMSO 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	Yaş belirtilmemiş

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