KYSE180

305450

GENEL BILGILER

Açıklama

KYSE180 hücre hattı, bir primer tümörden türetilmiş bir insan özofagus skuamöz hücreli karsinom (ESCC) modelidir. Bu hücre hattı, orta derecede farklılaşmış olarak sınıflandırılır ve NRF2 (NFE2L2) sinyal yolundaki mutasyonlar da dahil olmak üzere ESCC'ye özgü bir dizi genetik değişiklik sergiler. Özellikle, KYSE180 hücreleri, oksidatif stres yanıtı ve tümör ilerlemesinde rol oynayan bir transkripsiyon faktörü olan NRF2'nin aşırı aktivasyonuna katkıda bulunan NRF2 D77V mutasyonunu barındırır.
KYSE180 hücreleri, kemoterapi direnci ve onkojenik sinyal iletimi dahil olmak üzere ESCC'nin moleküler mekanizmalarını incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. NRF2, hücresel antioksidan savunmaları ve metabolik adaptasyonları güçlendirdiğinden, KYSE180 hücrelerindeki artmış NRF2 aktivitesi, kemoterapi ve radyoterapiye dirençle ilişkilendirilmiştir. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, NRF2 sinyal yolunu inhibe eden ve dolayısıyla KYSE180 hücrelerinin proliferasyonunu ve tümör oluşturma yeteneğini azaltan pirimetamin gibi bileşikleri tanımlamıştır. Bu tür çalışmalar, NRF2 seviyesi yüksek kanserlerde NRF2'yi hedeflemenin terapötik potansiyelini vurgulamaktadır. Ayrıca, KYSE180 hücreleri, aldo-keto redüktaz (AKR) enzim ailesinin, özellikle de AKR1C1 ve AKR1C2'nin, ilaç metabolizması ve kemoprevensiyondaki rollerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu enzimlerin ekspresyonu KYSE180 hücrelerinde artmış durumdadır ve bu da etil-3,4-dihidroksibenzoat (EDHB) gibi ajanlara karşı duyarlılığı artırmaktadır. Bu bileşik, apoptozu ve otofajiyi indükleyerek, bu hücre hattının ESCC'de ilaç yanıtlarını ve hücresel stres mekanizmalarını araştırmada ne kadar yararlı olduğunu göstermektedir.

Doku	Özofagus
Hastalık	Skuamöz hücreli karsinom

Eş anlamlılar

- KYSE 180
- KYSE-180
- Kyse180
- KY180

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
MSI durumu	Kararlı (MSS)

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

KYSE180 (Cytion katalog numarası 305450)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1349

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

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: TP53, p.Ile195Thr (c.584T>C), homozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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	2-4*10⁴/cm²
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

Bağışçının yaşı	53 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