KATO-III

300381

GENEL BILGILER

Açıklama

KATO-III hücre hattı, az farklılaşmış bir adenokarsinomun metastatik bölgesinden türetilen bir insan gastrik karsinom modelidir. Bu hücreler, özellikle tümör ilerlemesi, ilaç direnci ve metastazı yönlendiren moleküler mekanizmaları incelemek için mide kanserine odaklanan araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. KATO-III hücreleri, agresif kanser fenotiplerine katkıda bulunan çoklu kromozomal anormalliklerle karakterize anöploid bir karyotip sergiler. Bu hücreler, sıklıkla artan tümörijenisite ve kemoterapiye değişen yanıtlarla ilişkilendirilen bir özellik olan p53'ten yoksundur ve bu da onları p53'ün mide kanserindeki rolünü araştırmak için değerli bir araç haline getirmektedir.
KATO-III hücreleri süspansiyon halinde büyür ve yuvarlak bir morfoloji sergiler. Yüksek çoğalma kapasitesine sahip olmaları, onları ilaç taraması ve sitotoksisite deneyleri de dahil olmak üzere çeşitli in vitro uygulamalar için uygun hale getirmektedir. Bu hücreler, anormal sinyalizasyonları mide kanseri patogenezinin ayırt edici bir özelliği olduğundan, hücre sinyalizasyon yolları çalışmalarında da kullanılır. Araştırmacılar, özellikle HER2, EGFR ve diğer ilgili onkojenik yolları hedef alan yeni terapötik ajanların etkinliğini araştırmak için KATO-III hücrelerini sıklıkla kullanmaktadır. Bu hücre hattı, mide kanseri biyolojisi anlayışımızı ilerletmek ve hasta sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için çok önemlidir.

Doku	Mide
Hastalık	Adenokarsinom
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Yapışkan ve süspansiyon
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Küresel
Tümör oluşturucu	Evet, anti timosit serumu uygulanmış hamsterlerin yanak keselerinde, çıplak farelerde tümörijenik değil

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

Karyotip

Kök kromozom sayısı hipotetraploiddir ve 2S bileşeni %6,2 oranında görülür. Dokuz belirteç çoğu S metafazında ortaktır, dört belirteç daha az sıklıktadır. İncelenen tüm metafazlarda bir (bazen 2 kopya) homojen boyama bölgesi (HSR) (t(11,HSR) mevcuttu, ancak hiçbir çift dakika (DM) tespit edilmedi (Sekiguchi 1978).

İki katına çıkma süresi	36 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

KATO-III (Cytion katalog numarası 300381)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

P53 negatif, CEA pozitif

Antijen ekspresyonu

Kan Grubu B, Rh+

İzoenzimler

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0742

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

Ham's F12, w: 1.0 mM stabil Glutamin, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.1 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820600a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO_2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre katmanının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 37°C'de 10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra, hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

Ekim yoğunluğu	2 x 10^4 hücre/cm2, 2 ila 3 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.
Sıvı değişimi	Her 3 ila 5 günde bir
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	57 yıl
Etnik köken	Asya

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