

Colo-205 Hücreleri | 300380

Genel bilgi

Description

COLO-205 hücre hattı, ilk olarak 70 yaşında Kafkasyalı bir erkeğin asitlerinin metastatik bölgesinden oluşturulan bir insan kolorektal adenokarsinom hücre hattıdır. Epitel hücre morfolojisi ile karakterize edilen bu hücre hattı, kolorektal kansere odaklanan biyomedikal araştırmalarda, özellikle kanser biyolojisi, ilaç yanıtı ve metastatik mekanizmalarla ilgili çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. COLO-205 hücreleri hiperdiploid bir karyotip sergiler ve immün yetmezliği olan farelere ksenogreftlendiğinde orta derecede iyi farklılaşmış adenokarsinomlar oluşturduğu bilinmektedir.

COLO-205 hücreleri birkaç önemli onkogenik ve tümör baskılayıcı yolağı ifade ederek farmakolojik testler ve kanser araştırmaları için değerli bir model oluşturur. Tümör nekroz faktörü ile ilişkili apoptoz indükleyici liganda (TRAIL) duyarlı olmaları onları apoptoz çalışmaları için uygun hale getirmektedir. Ayrıca, bu hücreler çeşitli kemoterapötik ajanların farmakodinamiğini araştırmak için kapsamlı bir şekilde kullanılmış ve kolorektal kanser tedavisinde etki ve direnç mekanizmaları hakkında bilgi sağlamıştır. COLO-205 hattını kullanan araştırmalar, hücresel proliferasyon, farklılaşma ve antikanser ilaçlarla etkileşim dahil olmak üzere kolorektal adenokarsinomların tipik biyolojik davranışlarının anlaşılmasına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Organism

İnsan

Tissue

Kolon, Dukes'un D tipi

Disease

Kolorektal adenokarsinom

Metastatic site

Asit

Synonyms

Colo 205, CoLo 205, COLO-205, COLO 205, COLO.205, Colo205, COLO205, Co 205, Colorado 205

Özellikler

Age

70 yıl

Gender

Erkek

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

COLO-205 (Cytion katalog numarası 300380)

Colo-205 Hücreleri | 300380

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0218

Biyomoleküler Veriler

Protein expression CSAp- (Centriole and Spindle-Associated protein)

Antigen expression Hücreler immünoperoksidaz boyama ile keratin için pozitifdir.

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Tumorigenic Evet, çıplak farelerde

Reverse transcriptase Negatif

Products Karsinoembriyonik antijen (CEA) 1,5 ila 4,1 ng/106 hücre/10 gün, keratin, interlökin 10 (IL-10, interlökin-10)

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Kararlı (MSS)

Elleçleme

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

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Doubling time 20 ila 25 saat

Subculturing Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS kullanarak yapışık hücreleri dikkatlice durulayın (T25 için 3-5 ml PBS, T75 hücre kültürü şişeleri için 5-10 ml). Accutase ekleyin (T25 başına 1-2 ml, T75 hücre kültürü şişesi başına 2,5 ml), hücre tabakası tamamen kaplanmalıdır. Ortam sıcaklığında 10 dakika inkübe edin, ardından süspansiyon halinde büyüyen hücreleri ve yapışık hücreleri birlikte santrifüjleyin. Hücreleri dikkatlice yeniden süspansiyon edin ve taze ortam içeren yeni şişelere dağıtın.

Colo-205 Hücreleri | 300380

Seeding density 1 x 10⁴ hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

Post-Thaw Recovery Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10⁴ hücre/cm² 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 kriyovialı 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 süspansiyon 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

Colo-205 Hücreleri | 300380

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 / Genetik profil / HLA

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.

HLA alelleri

A*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '07:02:01, '08:01:01

C*: '07:01:01, '07:02:01

DRB1*: '04:01:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01

DQB1*: '06:03:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03