LS174T

300392

GENEL BILGILER

Açıklama

LS147T hücre hattı LS-180'in bir varyantıdır ve her ikisi de 58 yaşında Beyaz bir kadın hastada kolonun Duke B tipi adenokarsinomundan türetilmiştir. Orijinal LS-180 hattı, kıyılmış tümör dokusunun 10 ay boyunca kültüre edilmesiyle oluşturulmuştur. LS-147T, ana hattı ile birlikte, sis, abl ve ros gibi diğerleri için negatif iken myc, myb, ras ve fos dahil olmak üzere çoklu onkogenleri eksprese etmesiyle dikkat çekmektedir. Bu hat aynı zamanda kolorektal kanser araştırmalarında önemli belirteçler ve potansiyel hedefler olan yüksek düzeyde karsinoembriyonik antijen (CEA), interlökin 6 (IL-6) ve interlökin 10 (IL-10) eksprese etmektedir.
Bu hücreler, tipik olarak kolon mukozasındaki salgı hücreleriyle ilişkili özellikler olan bol mikrovillus ve intrasitoplazmik müsin vakuolleri dahil olmak üzere kolon epitel hücrelerinin birkaç temel özelliğini sergilemektedir. Elektron mikroskobu çalışmaları bu yapısal ayrıntıları doğrulayarak kökenlerini ve farklılaşma durumlarını daha da desteklemiştir. Daha da önemlisi, LS-147T hücrelerinin bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde tümörijenik olduğu ve yüksek hücre yoğunluklarında deri altına aşılandığında sürekli olarak tümör ürettiği gösterilmiş, böylece kötü huylu potansiyelleri teyit edilmiştir.
Ayrıca LS-147T hücre hattı, kolorektal kanserin moleküler ve immünolojik yönlerine odaklanan çalışmalarda özellikle değerlidir. Bu hattın, ana hattı olan LS-180'e kıyasla daha kolay alt kültüre alınabildiği ve uzun vadeli çalışmalar için daha pratik bir seçim olduğu bildirilmiştir. Bu hücreler tarafından CEA'nın HT-29 gibi diğer yerleşik hatlardan önemli ölçüde daha yüksek olan güçlü üretimi, LS-147T'yi tümör belirteç dinamiklerini anlamak ve kolorektal kanserde hedefe yönelik tedavileri araştırmak için kritik bir model haline getirmektedir.

Doku	Kolon
Hastalık	Adenokarsinom

Eş anlamlılar

- Ls174T
- LS174t
- Ls-174-T
- LS-174-T
- LS 174 T
- LS174T
- Ls-174T
- LS 174T
- LS-174
- LS174

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde

Karyotip

45,x bir x kromozomu eksik ancak başka kromozomal sapma yok

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

LS174T (Cytion katalog numarası 300392)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1384

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

Kolon Antijeni 3 +, CEA +, p53 -, GFAP -, mRNA ekspresyonu +

Antijen ekspresyonu

HLA A2, B13, B50, Kan grubu O

İzoenzimler

ADA, 1: G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Onkogenler

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Mutasyon profili

LS-174T hücreleri Kras geninin 12. kodonunda bir mutasyon taşımaktadır: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Ters transkriptaz	Negatif

Ürünler

Karsinoembriyonik antijen (CEA) 10 günde 1944 ng/106 hücre, müsin, interlökin-10 (IL-10), interlökin-6 (IL-6)

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA 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	5 ila 8 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
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	58 yıl
Etnik köken	Kafkas

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