

SUM149PT Hücreleri | 300609

Genel bilgi

Description

SUM149PT hücre hattı, meme kanserinin agresif bir alt tipini temsil eden bir insan inflamatuvar meme karsinomundan (IBC) türetilmiştir. IBC hızlı ilerleme, erken metastaz ve kötü prognoz ile karakterizedir. SUM149PT hücreleri üçlü negatif meme kanseri (TNBC) olarak sınıflandırılır, östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve HER2 reseptörü ekspresyonundan yoksundur, bu da onları endokrin tedavileri veya HER2 inhibitörleri gibi yaygın hedefe yönelik tedavilere yanıt vermeyen hale getirir. Bunun yerine, bu tür kanserler için tedavi tipik olarak sitotoksik kemoterapiyi içerir, ancak bu kanserler sıklıkla zaman içinde direnç geliştirir.

SUM149PT hücrelerinin BRCA1 fonksiyon kaybına yol açan 2288delT BRCA1 mutasyonuna sahip olması önemlidir. Bu mutasyon, BRCA1 proteininin erken sonlandırılmasıyla sonuçlanan, DNA onarımını bozan ve BRCA1 mutasyonlu kanserlerin ayırt edici özelliği olan genomik kararsızlığı teşvik eden bir çerçeve kaydırma delesyonudur. BRCA1 kaybı, çok sayıda kromozomal aberasyon gösteren SUM149PT'de gözlemlenen yüksek kromozomal instabiliteye katkıda bulunur. Mutasyona ek olarak, BRCA1 lokusunun SUM149PT'de kaybolması genomik stabilite üzerindeki etkiyi daha da artırmaktadır.

Şaşırtıcı bir şekilde, SUM149PT hücreleri CD44+/CD24-/Low kök benzeri kanser hücresi alt popülasyonu sergiler; bu hücreler artan invazyon, tümörigenez ve kemoterapiye direnç gibi kanser kök hücresi (CSC) özellikleriyle zenginleştirilmiştir. Bu kök benzeri hücreler ayrıca sentrozom amplifikasyonu ve yüksek siklin E/Cdk2 aktivitesi ile ilişkilidir. SUM149PT'de Cdk2'nin inhibisyonu, bu CSC alt popülasyonunu seçici olarak hedefleyerek kemoterapiye karşı bir miktar duyarlılığı geri kazandırır; bu da Cdk2 ve geleneksel kemoterapiyi hedefleyen kombine terapötik stratejilerin kemorezistan IBC tedavisinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Meme

Disease

Meme iltihaplı karsinomu

Synonyms

SUM-149PT, SUM 149PT, SUM149-PT, SUM149, SUM-149, SUM 149, 149 PT, 149PT, BrCL12

Özellikler

Age

40 yıl

Gender

Kadın

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

SUM149PT Hücreleri | 300609

Citation SUM149PT (Cytion katalog numarası 300609)

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3422

Biyomoleküler Veriler

Protein expression P53 pozitif

Elleçleme

Culture Medium Ham's F12, w: 1.0 mM stabil Glutamin, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.1 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820600a)

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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 süspansen etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansen edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

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.

SUM149PT Hücreleri | 300609**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 flakonun 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 flakonun 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 pelletini 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

**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.

SUM149PT Hücreleri | 300609

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.

STR profili

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 12
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 11
TH01: 09 Mart
TPOX: 9
vWA: 16,18
D3S1358: 17
D21S11: 28,31,2
D18S51: 14,15
Penta E: 11
Penta D: 8,9
D8S1179: 14,16
FGA: 29
D6S1043: 18
D2S1338: 20
D12S391: 15,18
D19S433: 12,14