

BT-474 Hücreleri | 300131**Genel bilgi****Description**

BT-474, 60 yaşında bir kadının duktal karsinomundan türetilen bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı östrojen ve progesteron reseptörü pozitifdir, bu da onu hormona duyarlı meme kanserlerini incelemek için değerli bir model haline getirir. BT-474 hücreleri aynı zamanda bazı agresif meme kanseri türlerinin patogeneğinde ve ilerlemesinde kritik bir rol oynayan ve amplifiye edilen bir protein olan HER2/neu'nun (insan epidermal büyüme faktörü reseptörü 2) aşırı ekspresyonu ile karakterize edilir.

BT-474 hücre hattı, meme kanseri proliferasyonunun moleküler mekanizmalarını incelemek ve hormon reseptörlerini ve HER2 yolunu hedef alan terapötik stratejileri test etmek için onkolojik araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler özellikle trastuzumab (Herceptin) gibi HER2 hedefli tedavilerin etkinliğini incelemek ve bu tedavilere karşı direnç mekanizmalarını araştırmak için kullanışlıdır. Hücre hattı ayrıca hormonal manipülasyonların kanser hücresi büyümesini ve sağkalımını nasıl etkilediğinin anlaşılmasında ilerlemelere katkıda bulunarak hormona bağımlı tümörler için potansiyel tedavi yaklaşımlarına ilişkin içgörüler sağlamıştır.

Organism

İnsan

Tissue

Meme, meme bezi

Disease

İnvaziv duktal karsinom

Metastatic site

Duktal

Synonyms

Bt-474, BT474

Özellikler**Age**

60 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Hücreler kompakt, yavaş büyüyen çok katmanlı koloniler halinde büyür ve nadiren konfluent hale gelir. Konfluent bir tek tabaka oluşmaz.

Düzenleyici Veriler**Citation**

BT-474 (Cytion katalog numarası 300131)

BT-474 Hücreleri | 300131**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0179**Biyomoleküler Veriler****Receptors expressed** HER-2/NEU+, ER+, PR+**Isoenzymes** G6PD, B, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 0, AK-1, 1, GLO-1, 1, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0426**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde**Virus susceptibility** Fare meme tümörü virüsü (RIII-MuMTV)**MSI-status** Kararlı (MSS)**Mutational profile** TP53 mut**Karyotype** Mod = 55, aralık = 50 ila 112, bimodal kayma 58 - 59 ve 3 marker kromozomlu sonraki pasajlarda 100**Elleçleme****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)**Supplements** Ortamı %10 FBS, 10 mikrogram/mL İnsülin ile takviye edin**Doubling time** 60 ila 80 saat**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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

BT-474 Hücreleri | 300131

Seeding density 2×10^4 hücre/cm², yaklaşık 4 gün içinde çoğunlukla birleşik bir tabaka oluşturacaktır.

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

Post-Thaw Recovery Neredeyse %100 geri kazanılmış hücreler >%90 canlılıkta

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

BT-474 Hücreleri | 300131

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 alleleri

A*: '01:01:01, '29:02:01
B*: '07:02:01, '44:03:01
C*: '07:02:01, '16:01:01
DRB1*: '04:01, '15:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '06:02:01
DPB1*: '04:01:01G, '05:01:01G
E: '01:01:01, '01:03:02