Product sheet

BT-474 Hücreleri | 300131

Genel bilgi

Description	BT-474, 60 yaşındaki bir kadının duktal karsinomundan türetilen bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı östrojen ve progesteron reseptörü pozitiftir, bu da onu hormona duyarlı meme kanserlerini incelemek için değerli bir model haline getirir. BT-474 hücreleri aynı zamanda bazı agresif meme kanseri türlerinin patogenezinde 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 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.

BT-474 Hücreleri | 300131

Seeding density	2 x 10^4 hücre/cm^2, 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 kriyoviali 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 süspanse 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 ve Moleküler Analiz

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, '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