

SW-1736 Hücreleri | 300453

Genel bilgi

Description

SW-1736, agresif ve kötü farklılaşmış tiroid kanserlerini incelemek için yaygın olarak kullanılan bir insan tiroid anaplastik karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, başlangıçta, hızlı ilerlemesi ve kötü prognozu ile karakterize, nadir ancak oldukça agresif bir kanser türü olan farklılaşmamış tiroid karsinomlu bir hastadan elde edilmiştir. SW-1736 hücre hattı, kemoterapi ve radyasyon gibi standart tedavilere direnç dahil olmak üzere anaplastik tiroid kanserinin (ATC) yüksek malignite özelliklerini taklit etme kabiliyeti nedeniyle kanser araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

SW-1736 hücre hattının öne çıkan bir özelliği, hücre bölünmesi anormallikleri ve tümör metastazı üzerine odaklanan çalışmalarda sıklıkla kullanılmasıdır. Araştırmacılar, anaplastik tiroid karsinomlarında görülen agresif ve kontrol edilemeyen büyüme modellerinin göstergesi olan, bir ila dört hücre bölünmesi gibi atipik hücre bölünmesi olayları gözlemlemiştir. Ek olarak, SW-1736 hücreleri, Luc gibi çeşitli raportör genlerle transfekte edilerek, non-invaziv in vivo görüntüleme çalışmalarına olanak sağlamıştır. Bu çalışmalar, tiroid kanserinin metastatik potansiyelini, özellikle de akciğerler ve kemikler gibi organlara yayılmasını araştırmak için genellikle fare modellerinde gerçekleştirilmektedir.

Dahası, SW-1736, metforminin etoposid ve epirubisin gibi standart kemoterapi ajanları ile birlikte kullanımı da dahil olmak üzere potansiyel tedavi stratejilerini araştırmak için kullanılmıştır. Bu çalışmalar, metforminin bu ilaçların sitotoksik etkilerini artırdığını ve SW-1736 hücrelerinde apoptoz ve nekroz indüksiyonunu artırdığını göstermektedir. Bu kombinasyon tedavisi, kanser hücresi göçünü ve proliferasyonunu azaltmada umut verici sonuçlar göstermiş ve agresif tiroid kanserleriyle mücadele için potansiyel olarak yeni tedavi yolları sunmuştur.

Organism

İnsan

Tissue

Thyroidea

Disease

Skvamöz hücreli karsinom

Synonyms

SW1736, SW 1736

Özellikler

Age

77 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

SW-1736 Hücreleri | 300453

Düzenleyici Veriler

Citation	SW-1736 (Cytion katalog numarası 300453)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3883

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile	V600E tipi BRAF Mutasyonu
---------------------------	---------------------------

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
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.

SW-1736 Hücreleri | 300453**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 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

**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.

SW-1736 Hücreleri | 300453

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*: '03:01:01, '11:01:01

B*: '07:02:01, '44:02:01

C*: '07:02:01, '07:04:01

DRB1*: '11:01:01, '13:02:01

DQA1*: '01:02:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '06:04:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:03:02