NCI-H157

300387

GENEL BILGILER

Açıklama

NCI-H157, öncelikle kanser araştırmalarında tümörigenez, kemoterapi direnci ve akciğer kanseri ilerlemesinde yer alan moleküler yolları incelemek için kullanılan bir insan küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (NSCLC) hücre hattıdır. NCI-H157 hücreleri, KHDAK'de hipoksi ile indüklenebilir faktör-1 alfa'nın (HIF-1α) rolünü araştırmak için özellikle yararlıdır. Çalışmalar, HIF-1α'nın hipoksik koşullar altında kanser hücrelerinin anjiyogenezini, proliferasyonunu ve hayatta kalmasını teşvik etmede önemli bir rol oynadığını göstermiştir. NCI-H157 hücrelerinde siRNA yoluyla HIF-1α'nın aşağı regülasyonu, hücre proliferasyonunu önemli ölçüde azaltır, apoptozu indükler ve tümör hücrelerinin invazif yeteneğini bozar.
Ayrıca, HIF-1α siRNA ve sisplatin (DDP) gibi kemoterapi ajanlarının kullanıldığı kombinasyon tedavileri, NCI-H157 hücreleri üzerindeki sitotoksik etkileri artırmaktadır. HIF-1α ekspresyonunun azaltılmasının kaspaz 3 ve 9 gibi apoptotik proteinlerin aktivitesini artırırken Bcl-2 gibi anti-apoptotik proteinlerin seviyelerini azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca, HIF-1α'nın azaltılması, PI3K/AKT ve Raf/MEK/ERK yolakları dahil olmak üzere tümör büyümesinde rol oynayan kilit sinyal yolaklarını inhibe eder. Bu moleküler değişiklikler tümör hücresi sağkalımının ve invazivliğinin baskılanmasına katkıda bulunur.
NCI-H157 hücre hattı ayrıca çeşitli doğal bileşiklere ve bitki özlerine karşı da duyarlıdır. Örneğin, *Stellera chamaejasme* L. özütlerinin Fas ölüm reseptörü yolu aracılığıyla NCI-H157 hücrelerinde apoptozu indüklediği bulunmuştur ve bu da hücre hattının akciğer kanseri için yeni terapötik ajanların değerlendirilmesindeki faydasını daha da vurgulamaktadır.

Doku	Akciğer
Hastalık	Akciğer skuamöz hücreli karsinomu

Eş anlamlılar

- NCI H157
- H157
- H-157
- NCI-157

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NCI-H157 (Cytion katalog numarası 300387)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0463

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS 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.

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	59 yıl

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