NCI-H69AR

305840

GENEL BILGILER

Açıklama

NCI-H69AR, ebeveyn küçük hücreli akciğer karsinomu (SCLC) hücre hattı NCI-H69'un çoklu ilaca dirençli bir türevidir. Doksorubisin gibi kemoterapötik ajanların artan konsantrasyonlarında sürekli seleksiyon yoluyla geliştirilmiştir. Sonuç olarak, NCI-H69AR, SCLC'de edinilmiş ilaç direnci mekanizmalarının araştırılması için önemli bir model sistem olarak hizmet etmektedir. Bu hücre hattı, ebeveyn hattının morfolojik ve biyokimyasal özelliklerinin çoğunu korur, ancak çeşitli sitotoksik ajanlara karşı derin direnç gösterir, bu da onu özellikle efluks aracılı direnç yollarını incelemek için uygun hale getirir.
NCI-H69AR'daki birincil direnç mekanizması, MDR1 geni tarafından kodlanan çoklu ilaç direnci proteini P-glikoproteinin (P-gp) aşırı ekspresyonunu içerir. P-gp, özellikle antrasiklinler, vinka alkaloidleri ve epipodofilotoksinler için hücre içi ilaç birikimini azaltan ATP'ye bağlı bir akış pompası olarak işlev görür. Ek olarak, NCI-H69AR, anneksin II de dahil olmak üzere, ilaç direnci ve hücresel stres yanıtında rol oynayan kalsiyum sinyali ve veziküler kaçakçılık süreçlerindeki değişikliklerle ilişkili olabilecek membranla ilişkili proteinlerin değişmiş ifadesini sergiler. Bu fenotipik değişiklikler NCI-H69AR'ı ilaç direncinin modülatörlerini tanımlamak ve efluks mekanizmalarını hedefleyen veya direnç yollarını tamamen atlayan ajanların etkinliğini değerlendirmek için değerli bir model haline getirmektedir.
NCI-H69AR ayrıca gen ve protein ekspresyonundaki değişiklikleri, ilaç duyarlılık profillerini ve farmakolojik inhibitörlere yanıtı tanımlamak için ebeveyn hattı ile karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılmıştır. Bu karşılaştırmalı çerçeve, kanserde ilaç direncinin evrimini netleştirmeye yardımcı olur ve dirençli tümörleri yeniden duyarlı hale getirmeyi amaçlayan kombinasyon tedavilerinin tasarımına katkıda bulunur. Bu hat tipik olarak fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında kültürlenir ve standart atmosferik koşullar altında muhafaza edilir. Sağlamlığı ve iyi karakterize edilmiş direnç fenotipi, akciğer kanserinde ilaç direnci üzerine klinik öncesi araştırmalarda yerini almıştır.

Doku	Metastatik
Hastalık	Akciğer küçük hücreli karsinomu
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- NCI-H69 AR
- NCI-H69/AR
- H69AR
- H-69AR

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Hücre türü	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet; Evet, çıplak farelerde

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NCI-H69AR (Cytion katalog numarası 305840)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: PIK3CA, Basit, p.Gly106_Arg108del (c.317_325delGGCAACCGT), Heterozigot (ana hücre hattından).Mutasyon, RB1, Basit, p.Glu748Ter (c.2242G>T), Homozigot (ana hücre hattından).Mutasyon, TP53, Basit, p.Glu171Ter (c.511G>T), Homozigot (ana hücre hattından).

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 %20 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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	55 yıl
Etnik köken	Kafkas

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.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

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