SNU-449

305429

GENEL BILGILER

Açıklama

SNU-449, karaciğer kanseri biyolojisi, ilaç direnci, apoptoz ve yeni terapötik stratejileri incelemek için araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan hepatoselüler karsinom (HCC) hücre hattıdır. Hepatoselüler karsinom, kötü prognozlu en agresif ve yaygın karaciğer malignitelerinden biri olduğundan, SNU-449 gibi hücre hatları, kanser ilerlemesinin ve ilaç yanıtlarının altında yatan moleküler mekanizmaların anlaşılması için kritik öneme sahiptir.
SNU-449, demire bağlı lipid peroksidasyonu ile ilişkili düzenlenmiş bir hücre ölümü şekli olan apoptoz ve ferroptoz ile ilgili çalışmalarda özellikle yararlı olmuştur. Örneğin araştırmalar, ilerlemiş HCC için standart bir tedavi olan sorafenib ve artesunat gibi ajanların SNU-449 hücrelerinde ferroptozu indüklemek için sinerji oluşturduğunu göstermiştir. Bu kombinasyon lipid peroksidasyonunu ve oksidatif stresi şiddetlendirerek yoğun kanser hücresi ölümüne yol açmaktadır. Bu sinerji, artesunatın lizozomal ferritin degradasyonunu (ferritinofaji) teşvik ederek serbest demir kullanılabilirliğini artırması, sorafenibin ise mitokondriyal fonksiyonu bozması ve kritik bir antioksidan olan glutatyonu tüketmesi nedeniyle ortaya çıkar.
SNU-449 ayrıca karaciğer kanserinde apoptotik yolları keşfetmek için de kullanılmıştır. Örneğin, doğal bir izoflavon olan genistein, reaktif oksijen türlerini (ROS) düzenleyen ve apoptozu inhibe eden bir antioksidan protein olan tiyoredoksin-1'i (Trx1) aşağı regüle ederek SNU-449 hücrelerinde apoptozu indükler. Genistein tedavisi ROS seviyelerini artırır ve kaspaz-3 aktivasyonu ve DNA parçalanması dahil olmak üzere apoptozla ilgili yolları aktive eder. Bu bulgular SNU-449'un hem apoptoz hem de ferroptozun incelenmesi için değerli bir model olduğunu ve hepatoselüler karsinom için hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesine yardımcı olduğunu vurgulamaktadır.

Doku	Karaciğer
Hastalık	Yetişkin hepatosellüler karsinom

Eş anlamlılar

- SNU449
- NCI-SNU-449

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	2

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SNU-449 (Cytion katalog numarası 305429)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0454

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Mutasyon: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), homozigot; Mutasyon: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Mutasyon: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), homozigot

Virüsler

HBV

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 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 25 mM HEPES ekleyin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

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	52 yıl
Etnik köken	Korece

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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB