

DOHH-2-cellen | 305537

Algemene informatie

Description

DOHH-2 is een menselijke cellijn van diffuus grootcellig B-cellymfoom (DLBCL) die wordt gebruikt om verschillende aspecten van B-celmaligniteiten te modelleren, waaronder geneesmiddelresistentie en de effectiviteit van behandelingen. Deze cellijn is met name waardevol voor het beoordelen van de invloed van gerichte therapieën en combinatietherapieën op de tumorgroei. Uit onderzoek is gebleken dat DOHH-2-cellen reageren op de Bcl-2-remmer ABT-263 (navitoclax), die in combinatie met diverse chemotherapeutische middelen is getest om de effectiviteit van de behandeling te verbeteren. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat de toevoeging van ABT-263 aan etoposide en vincristine een versterkend effect heeft op de overleving van cellen en apoptose, wat het potentieel aantoont om de resultaten bij combinatietherapieën voor DLBCL te verbeteren. In-vivo-modellen met DOHH-2 tonen eveneens aan dat het combineren van ABT-263 met behandelingen zoals CHOP de tumorresponspercentages aanzienlijk kan verhogen en de tumorgroei kan vertragen, wat het nut ervan bij preklinische geneesmiddelentests onderstreept.

DOHH-2 is ook onderzocht op zijn reactie op diverse gerichte therapieën die verder gaan dan traditionele chemotherapie. Met name de drievoudige combinatie van het CD20-antilichaam obinutuzumab met de Bcl-2-remmer venetoclax en de MDM2-remmer idasanutlin toonde in preklinische modellen een superieure werkzaamheid aan bij het verkleinen van de tumorgrootte en het bereiken van volledige remissie. Deze aanpak benadrukt de rol van DOHH-2 bij het bevorderen van nieuwe therapeutische strategieën die gericht zijn op een betere langetermijnbeheersing van DLBCL.

Organism

Mens

Tissue

Pleurale effusie

Disease

Diffuus groot B-cel lymfoom

Synonyms

DOHH2, DoHH-2, DOHH-2

Kenmerken

Age

60 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation

DOHH-2 (Cytion-catalogusnummer 305537)

DOHH-2-cellen | 305537

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1179

GMO Status GMO-S1: Deze menselijke lymfoomcellijn (DOHH-2) bevat genomfragmenten afkomstig van het EBV als gevolg van EBV-transformatie, maar geeft geen besmettelijk virus af. De modificatie is stabiel aanwezig in cellen van diffuus grootcellig B-cellymfoom. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens**Viruses** Transformant: Epstein-Barr-virus (EBV).**Omgaan met**

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS

Subculturing Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Seeding density $3-5 \times 10^5$ /ml

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

DOHH-2-cellen | 305537

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150°C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37°C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78°C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196°C . Opslag bij -80°C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

DOHH-2-cellen | 305537

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.