

NPC/HK1-celler | 305531

Generel information

Description

NPC/HK1 (også benævnt HK-1 eller HK1) er en human nasopharyngeal karcinom (NPC)-cellelinje, der er etableret fra nasopharynx hos en 58-årig kinesisk mandlig patient. NPC/HK1 vokser som et adhærent epitelmonolag med en fordoblingstid på ca. 28 ± 2 timer. NPC/HK1 er en udbredt model for uddifferentieret NPC, en malignitet, der er stærkt forbundet med infektion med Epstein-Barr-virus (EBV) og er særligt udbredt i sydøstasiatiske populationer. Linjen blev etableret i Hongkong og udgør en EBV-negativ eller lav-EBV-model, der supplerer EBV-positive NPC-linjer til undersøgelse af EBV-uafhængige aspekter af NPC-biologien.

NPC/HK1 kan anvendes i studier af nasopharyngeal karcinombiologi, epitel-til-mesenchym-overgang, invasion og metastase, EBV-biologi (sammenligning af infektion og latens med EBV-positive cellelinjer), signalering via EGFR-signalvejen samt følsomhed over for kemoterapi og strålebehandling. Linjen anvendes i xenotransplantationsmodeller hos immunkompromitterede værter og som en del af NPC-cellelinjepaneler til sammenlignende farmakologiske og molekylære undersøgelser. Dens oprindelse fra en kinesisk mandlig donor afspejler den befolkningsgruppe, der har den højeste risiko for NPC, og er relevant for undersøgelser af EBV-epidemiologi og NPC-immunogenomik.

Organism

Menneske

Tissue

Svelget, næsesvelget

Disease

Nasopharyngealt karcinom

Applications

Forskning i nasopharyngealt karcinom; EBV-biologi; undersøgelser af epitel-mesenchym-overgang (EMT) og invasion; EGFR-signalvejen; følsomhed over for kemoterapi/strålebehandling; NPC-xenotransplantatmodeller; sammenlignende paneler af NPC-cellelinjer

Synonyms

HK1, HK-1

Karakteristika

Age

58 år

Gender

Mand

Ethnicity

Kinesisk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitheliale celler

Growth properties

Vedhæftende

NPC/HK1-celler | 305531

Regulatoriske data

Citation	NPC/HK1 (Cytion-katalognummer 305531)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_7084

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	28 ± 2 timer
Subculturing	Fjern mediet, vask med PBS uden calcium og magnesium, tilsæt Accutase, inkuber i 8–10 minutter ved stuetemperatur, resuspender i mediet, centrifuger ved 300×g i 3 minutter, fjern supernatanten, og udså igen i frisk medium.
Split ratio	1 til 5
Seeding density	1 til 3 × 10 ⁴ celler/cm ²
Fluid renewal	Hver 2. til 3. dag
Freeze medium	Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

NPC/HK1-celler | 305531

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse