Product sheet

KHOS-NP-celler | 300235

Generel information

Description	KHOS-NP er en cellelinje, der stammer fra HOS-cellelinjen gennem transformation med Kirsten murine sarkomvirus (Ki-MSV). Transformationsprocessen har resulteret i en meget tumorigen cellelinje, der er kendetegnet ved flere forskellige egenskaber, hvilket gør den værdifuld til specifikke forskningsformål. KHOS-NP-cellerne er især nyttige til produktion af MSV-pseudotyper med forskellige ekotrope og xenotrope murine leukæmi-vira, hvilket er af interesse i studier med fokus på viral replikation, onkogenese og relaterede veje. KHOS-NP-celler udviser adhærente vækstegenskaber og stammer fra knoglevæv fra en hvid, voksen kvinde. Cellerne bærer Ki-MSV-genomet, men producerer ikke infektiøse viruspartikler eller virale antigener, hvilket gør dem sikre til visse in vitro-forskningsmiljøer, hvor infektiøs virusproduktion ville være et problem. På trods af dette opretholder KHOS-NP-cellerne en høj mætningsdensitet og har en høj platingeffektivitet i blød agar, hvilket demonstrerer robuste proliferative og forankringsuafhængige vækstkarakteristika, som er typiske for transformerede og tumorigeniske cellelinjer. In vivo er KHOS-NP-celler meget tumorigeniske, med en 100 % hyppighed af tumorformation observeret i nude-mus inden for 21 dage efter inokulering, når de injiceres subkutant med 10^7 celler. Disse egenskaber gør KHOS-NP-cellelinjen til en værdifuld model for undersøgelse af sarkomudvikling, tumorbiologi og de molekylære mekanismer, der ligger til grund for onkogenese. Det er dog vigtigt at bemærke, at KHOS-NP-celler ikke er egnede til terapeutiske eller in vivo-anvendelser, og deres anvendelse bør begrænses til kontrollerede eksperimentelle forhold i et forskningsmiljø.
Organism	Menneske
Tissue	Knogle
Disease	Osteosarkom
Synonyms	KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

Karakteristika

Age	13 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Fibroblast-lignende
Growth properties	Monolag, klæbende

KHOS-NP-celler | 300235

Regulatoriske data

Citation	KHOS-NP (Cytion katalognummer 300235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2546

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeees, i nøgne mus.

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	2 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

KHOS-NP-celler | 300235

Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
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 modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre 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 kun 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 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede 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.

KHOS-NP-celler | 300235

Shipping Conditions	Kryopræserverede 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

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.