

## KHOS-NP-celler | 300235

## Generell informasjon

## Description

KHOS-NP er en cellelinje avledet fra HOS-cellelinjen gjennom transformasjon med Kirsten murine sarkomavirus (Ki-MSV). Transformasjonsprosessen har resultert i en svært tumorigen cellelinje som er preget av flere distinkte egenskaper, noe som gjør den verdifull for spesifikke forskningsformål. KHOS-NP-cellene er særlig nyttige for å produsere MSV-pseudotyper med ulike ekotrope og xenotrope murine leukemivirus, noe som er av interesse i studier med fokus på viral replikasjon, onkogenese og relaterte veier.

KHOS-NP-celler har vedheftende vekstegenskaper og er avledet fra beinvevet til en hvit, voksen kvinne. Cellene bærer Ki-MSV-genomet, men produserer ikke smittsomme viruspartikler eller virale antigener, noe som gjør dem trygge for visse in vitro-forskningsmiljøer hvor smittsom virusproduksjon ville være et problem. Til tross for dette opprettholder KHOS-NP-cellene en høy tetningsdensitet og har en høy platingeffektivitet i myk agar, noe som viser robuste proliferative og forankringsuavhengige vekstegenskaper, som er typiske for transformerte og tumorigeniske cellelinjer.

In vivo er KHOS-NP-celler svært tumorigeniske, med en 100 % frekvens av tumor dannelse observert hos nakne mus innen 21 dager etter inokulering når de injiseres subkutan med  $10^7$  celler. Disse egenskapene gjør KHOS-NP-cellelinjen til en verdifull modell for å studere sarkomutvikling, tumorbiologi og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for onkogenese. Det er imidlertid viktig å merke seg at KHOS-NP-celler ikke er egnet for terapeutiske eller in vivo-applikasjoner, og at bruken av dem bør begrenses til kontrollerte eksperimentelle forhold i en forskningssetting.

**Organism** Menneskelig

**Tissue** Bein

**Disease** Osteosarkom

**Synonyms** KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

## Kjennetegn

**Age** 13 år

**Gender** Kvinne

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Fibroblastlignende

**Growth properties** Monolag, vedheftende

## KHOS-NP-celler | 300235

## Regulatoriske data

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

## Biomolekylære data

<b>Tumorigenic</b>	Ja, i nakne mus.
--------------------	------------------

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales
<b>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Etter tining, plasser cellene på $5 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

## KHOS-NP-celler | 300235

### Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## KHOS-NP-celler | 300235

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 10,13  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 31.2,32.2  
**D18S51:** 17  
**Penta E:** 7,12  
**Penta D:** 9,10  
**D8S1179:** 11,14  
**FGA:** 24  
**PEZ6:** HROG13