Product sheet

KHOS-NP-celler | 300235

Allmän information

Description	KHOS-NP är en cellinje som härstammar från HOS-cellinjen genom transformation med Kirsten-murint sarkomvirus (Ki-MSV). Transformationsprocessen har resulterat i en mycket tumörframkallande cellinje som kännetecknas av flera distinkta egenskaper, vilket gör den värdefull för specifika forskningsapplikationer. KHOS-NP-cellerna är särskilt användbara för att producera MSV-pseudotyper med olika ekotropa och xenotropa murina leukemivirus, vilket är av intresse i studier som fokuserar på viral replikation, onkogenes och relaterade vägar. KHOS-NP-celler uppvisar adherenta tillväxtegenskaper och härrör från benvävnad från en vit, vuxen kvinna. Cellerna bär Ki-MSV-genomet men producerar inte infektiösa viruspartiklar eller virala antigener, vilket gör dem säkra för vissa in vitro-forskningsmiljöer där infektiös virusproduktion skulle vara ett problem. Trots detta bibehåller KHOS-NP-cellerna en hög mättnadsdensitet och har en hög pläteringseffektivitet i mjuk agar, vilket visar på robusta proliferativa och förankringsoberoende tillväxtegenskaper, som är typiska för transformerade och tumörbildande cellinjer. In vivo är KHOS-NP-cellerna mycket tumörbildande, med en tumörbildningsfrekvens på 100 % observerad hos nakna möss inom 21 dagar efter inokulering när de injicerats subkutant med 10^7 celler. Dessa egenskaper gör KHOS-NP-cellinjen till en värdefull modell för att studera sarkomutveckling, tumörbiologi och de molekylära mekanismer som ligger till grund för onkogenes. Det är dock viktigt att notera att KHOS-NP-celler inte är lämpliga för terapeutiska eller in vivo-tillämpningar, och deras användning bör begränsas till kontrollerade experimentella förhållanden i en forskningsmiljö.
Organism	Människan
Tissue	Ben
Disease	Osteosarkom
Synonyms	KHOS/NP, KHOS NP, KHOSNP, R-970-5, KHOS

Egenskaper

Age	13 år
Gender	Kvinna
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Fibroblastliknande
Growth properties	Monolager, vidhäftande

Product sheet

KHOS-NP-celler | 300235

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

Tumorigenic	Ja, i nakna möss.

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	Ett förhållande på 1:2 till 1:4 rekommenderas
Seeding density	2×10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

KHOS-NP-celler | 300235

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.
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