HEK293-PSMA

305992

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Ansvarsfraskrivelse: De angivne priser for cellelinjer gælder udelukkende for akademiske kunder og kunder i non-profit-sektoren. For kommercielle virksomheder er prisen ca. 6.250 €.
Hvis du repræsenterer en kommerciel virksomhed eller er i tvivl om, hvilken kategori der gælder, bedes du kontakte os.
HEK293-PSMA-celler er humane embryonale nyreceller 293 (HEK293), der er genetisk modificeret til stabilt at udtrykke humant prostataspecifikt membranantigen (PSMA), også kendt som glutamatcarboxypeptidase II (FOLH1/GCPII). PSMA er et type II-transmembran-glykoprotein med enzymatisk folathydrolase- og carboxypeptidaseaktivitet, der udtrykkes i høj grad i prostatacancer, især i fremskredne, metastatiske og kastrationsresistente sygdomme. Ud over maligne prostatasygdomme er PSMA-ekspression også blevet observeret i neovaskulaturen i forskellige solide tumorer. På grund af sin stærke tumorassocierede ekspression og tilgængelige ekstracellulære domæne er PSMA blevet et vigtigt mål for diagnostisk billeddannelse, radioligandterapi, antistofbaserede terapier og tilgange baseret på manipulerede immunceller.
HEK293-PSMA-celler anvendes i vid udstrækning i onkologisk forskning og terapeutisk udvikling til karakterisering af PSMA-målrettede monoklonale antistoffer, antistof-lægemiddelkonjugater, radioaktive lægemidler, bispecifikke T-celle-engagerere, CAR-T-celleterapier og småmolekylære hæmmere. Det stabile rekombinante ekspressionssystem muliggør kvantitativ analyse af ligandbinding, receptorbelægning, antigentæthed, internaliseringskinetik og målafhængig cytotoksicitet. Disse celler er særligt værdifulde til evaluering af PSMA-rettede billeddannelsesprober og radioligandplatforme, da PSMA gennemgår effektiv internalisering efter ligandbinding. Yderligere anvendelser omfatter udvikling af flowcytometri-assays, optagelsesstudier, reporterassays, højkapacitetsscreening og validering af målrettede leveringssystemer til prostatacancerterapier.

Væv	Fosterets nyre
Sygdom	Transformeret/udeværet; ikke-tumorigen (HEK293-baggrund)

Anvendelser

Udvikling af PSMA-målrettede antistoffer, ADC'er og radioaktive lægemidler; behandlinger mod prostatakræft; CAR-T-celleterapi; ADCC/CDC-analyser; flowcytometri; forskning i prostatakræft

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a PSMA (FOLH1) expression construct for prostate-specific membrane antigen studies and targeted therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitheliale celler

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Fordoblingstid	ca. 24–36 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HEK293-PSMA (Cytion-varenummer 305992)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_6G28

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

PSMA

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % FBS, 1 mM natriumpyruvat, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Tilsæt Geneticin (G418-Sulfat) for at opnå en endelig koncentration på 1 mg/mL.

Dissociationsreagens	Trypsin-EDTA

Oddyrkning

Til rutinemæssig adhærent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmedium fra de adhærente celler, og vask dem med PBS for at fjerne eventuelt resterende medium. Efter opsugning af PBS tilsættes den passende mængde Trypsin/EDTA-opløsning baseret på kulturbeholderens størrelse (f.eks. 1 ml til en T25-kolbe, 3 ml til en T75-kolbe), og der inkuberes ved stuetemperatur eller 37 °C, indtil cellerne løsner sig (5-10 minutter). Overvåg løsrivelsen under et mikroskop, og bank forsigtigt på beholderen, hvis det er nødvendigt for at frigøre cellerne. Når cellerne er løsnet, tilsættes komplet medium for at inaktivere trypsin/EDTA, cellerne resuspenderes forsigtigt, og en alikvot del af cellesuspensionen overføres til en ny kulturbeholder, der indeholder frisk medium. Anbring beholderen i en inkubator, der er indstillet til 37 °C med 5 %CO2, og skift mediet hver 2.-3. dag.

Opdelingsforhold	1 til 5
Såtæthed	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning opdeles cellerne i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellerne får lov til at komme sig over fryseprocessen og hæfte i mindst 24 timer. For at opnå den bedste vedhæftning og levedygtighed efter optøning af cellerne anbefaler vi at bruge kollagencoatede kolber eller plader til den første udsåning efter kryogendannelse. Kollagenbelægning er ikke nødvendig til efterfølgende rutinemæssig dyrkning af cellerne.

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

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.

DONOR

Donorens alder	Foster

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der gælder aftaler med tredjeparter	Yes