Product sheet

CHO-EPCAM-celler | 305974

Generell informasjon

Description	**Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer gjelder utelukkende for akademiske kunder og ideelle organisasjoner. For kommersielle aktører er prisen ca. 6 250 euro.** **Hvis du representerer en kommersiell aktør eller er usikker på hvilken kategori som gjelder, vennligst kontakt oss.** CHO-EPCAM-celler er rekombinante kinesiske hamster-eggstokkceller (CHO) som er konstruert for å uttrykke humant epitelcelleadhesjonsmolekyl (EpCAM; CD326/TACSTD1) på en stabil måte. Dette er et transmembrant glykoprotein som uttrykkes bredt i epitelvev og er sterkt oppregulert i mange kreftformer av epitelopprinnelse. EpCAM er involvert i celle-til-celle-adhesjon, proliferasjon, differensiering og signalveier assosiert med tumorprogresjon og metastase. Stabile CHO-EPCAM-modeller genereres ofte for å gi kontrollert og reproduserbar EpCAM-overflateekspresjon for bruk i bindings-, målrettings- og funksjonelle analyser som involverer terapeutiske antistoffer og konstruerte immuncelleterapier. CHO-EPCAM-celler er mye brukt i onkologi og translasjonsforskning for utvikling og karakterisering av monoklonale anti-EpCAM-antistoffer, antistoff-legemiddelkonjugater, bispesifikke T-celle-engagere og CAR-T- eller CAR-NK-celleterapier. Modellen er særlig nyttig for å evaluere antigenspesifikk bindingsaffinitet, reseptorbelegg, internaliseringskinetikk, cytotoksisitet og dannelse av immunsynapser. I tillegg støtter disse cellene utvikling av flowcytometri-analyser, screening med høy gjennomstrømning og validering av EpCAM-målrettede bildedannende midler eller diagnostiske plattformer. Fordi CHO-celler viser stabile vekstegenskaper og minimal endogen ekspresjon av mange humane epitelmarkører, gir de et konsistent bakgrunnsmiljø for studier av rekombinant antigenekspresjon.
Organism	Kinesisk hamster
Tissue	Eggstokk
Disease	Eggstokkceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modifisert for overflateekspresjon av EpCAM (CD326)
Applications	Antistoffscreening; utvikling av EpCAM-rettet terapi; ADCC-/CDC-analyser; forskning på epiteliale svulster; strømningscytometri

Kjennetegn

Age	Voksen
Gender	Kvinne
Morphology	Epitel-lignende
Cell type	Epitelcelle i eggstokken

CHO-EPCAM-celler | 305974

Growth properties	Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

Citation	CHO-EPCAM (Cytion-katalognummer 305974)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_D2TL
GMO Status	GMO-S1: Denne CHO-cellelinjen inneholder en EpCAM-ekspresjonskassett som muliggjør analyser av reseptorfunksjon. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.

Biomolekylære data

Receptors expressed	EpCAM (CD326)

Håndtering

Culture Medium	For adherente kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820400a) For suspensjonskulturer: CHO Growth Medium A (fra InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)
Supplements	For adherente kulturer: Suppler mediet med 5 % FBS. Tilsett Geneticin (G418-Sulfat) for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 0,5 mg/ml.
Dissociation Reagent	For adherente kulturer: Trypsin-EDTA
Doubling time	ca. 14–16 timer

CHO-EPCAM-celler | 305974

Subculturing	For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C i 5-10 minutter, eller til cellene løsner. Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsetter du komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspenderer cellene forsiktig og overfører en alikvot av cellesuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 $\%_{CO2}$, og bytt medium hver 2.-3. dag.
Split ratio	1 til 5
Seeding density	2 til 5 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Post-Thaw Recovery	Etter tining deles cellene i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellene får komme seg etter fryseprosessen og feste seg (for adherente kulturer) i minst 24 timer.
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

CHO-EPCAM-celler | 305974

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 °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 °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 x 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 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
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 og molekylær analyse

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.