Product sheet

Ramos-celler | 302007

Generel information

Description	Ramos-cellelinjen, der blev etableret fra ascitesvæsken fra en 3-årig dreng med Burkitts lymfom, er en afgørende ressource i immunologisk forskning. Denne cellelinje, der er kendetegnet ved udskillelse af IgM, er uvurderlig til analyse af B-celleoverfladeantigener, test af cytotoksiske lægemidler, mutationsanalyse og udforskning af apoptotiske mekanismer. RAMOS-celler udviser en lymfoblastlignende morfologi og er kendt for deres robuste vækst in vitro. De er særligt værdifulde i undersøgelser relateret til B-cellers udvikling, funktion og malignitet, herunder undersøgelse af B-cellereceptorens (BCR) signalveje, genekspression og de mekanismer, der ligger til grund for omdannelsen af normale B-celler til maligne celler. Disse celler bruges også ofte i studier af antistofproduktion på grund af deres B-cellelinje, hvilket gør det muligt for forskere at udforske B-cellers respons på forskellige antigener og den efterfølgende antistofgenerering. RAMOS-celler bruges desuden til lægemiddelforskning og toksicitetsstudier. Deres følsomhed over for forskellige kemoterapeutiske midler gør dem til et uvurderligt værktøj i den prækliniske evaluering af nye kræftbehandlinger. Især er Ramos-cellelinjen EBV-negativ, hvilket giver en basismodel til undersøgelse af Burkitt-lymfom uden indflydelse fra Epstein-Barr-virus. Sammenfattende er Ramos-cellelinjen et uvurderligt aktiv i studiet af B-cellebiologi og Burkitts lymfom og er medvirkende til at udforske B-celleudvikling, malignitet, antistofproduktion og effekten af nye kræftbehandlinger.
Organism	Menneske
Tissue	Hæmatopoietisk
Disease	Burkitt-lymfom
Applications	Analyse af B-celleoverfladeantigener, testning af cytotoksiske lægemidler, mutationsanalyse, analyse af apoptotiske mekanismer, HLA-typning
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Karakteristika

Age	3 år
Gender	Mand
Ethnicity	Kaukasisk

Ramos-celler | 302007

Morphology	Runde celler
Cell type	B-lymfoblast
Growth properties	Ophængning

Regulatoriske data

Citation	Ramos (Cytion katalognummer 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Biomolekylære data

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploid

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Subculturing	Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.
Seeding density	3 x 10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 gange om ugen

Ramos-celler | 302007

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.

Ramos-celler | 302007

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.
STR-profil	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12, 13, 14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23
HLA-alleler	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02