Product sheet

EB1-celler | 300403

Generel information

Description	EB1-cellelinjen er en menneskelig cellelinje, der er etableret ud fra biopsifragmenter og celleklumper af Burkitt-lymfom. Denne linje blev oprindeligt dyrket i Eagle's basalmedium suppleret med 10 % humant serum. De unikke vækstbetingelser gjorde det muligt at udvikle celler, der overvejende voksede som frit svævende enkeltindivider eller dubletter. EB1-cellerne udviser en karakteristisk fordoblingstid på ca. 48 timer, hvilket understreger deres hurtige spredningshastighed, som er et kendetegn for lymfoblaster. Morfologisk udviser EB1-cellerne ensartede, ændrede lymfoblastkarakteristika, hvilket indikerer, at de stammer fra lymfevæv. Cellelinjen er blevet brugt i stor udstrækning i studiet af Burkitts lymfom, hvilket giver indsigt i patologien ved lymfoide maligniteter. Den fungerer som en værdifuld model til at undersøge lymfoide cellers biologiske adfærd under forskellige eksperimentelle forhold, hvilket hjælper med at udforske terapeutiske mål og forstå lymfomets udvikling.
Organism	Menneske
Tissue	Blod
Disease	Burkitt-lymfom
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Karakteristika

Age	9 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Afrikansk
Morphology	Polymorfe celler, store kerner, dannelse af mikrovilli
Cell type	B-lymfocyt
Growth properties	Ophængning

Regulatoriske data

Citation	EB1 (Cytion katalognummer 300403)

EB1-celler | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Biomolekylære data

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Indeholder herpesvirus
Karyotype	Kromosomfrekvensfordeling 30 celler: 2n = 46. Cellelinjen er en aneuploid human kvinde med kromosomtal i nærheden af dipoidområdet. De normale kromosomer N8, N11 og N14 er monosomiske, mens resten af autosomerne normalt er parrede. X-kromosomet er oftest trisomisk. Der findes fire markørkromosomer. To af disse (markør M1 og M3) involverer den reciprokke translokation mellem kromosomerne N8 og N14, der er forbundet med de fleste Burkitts lymfom-cellelinjer.

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 % varmeinaktiveret FBS
Doubling time	48 timer
Subculturing	Cellerne skal subkultiveres ved at overføre en del af suspensionen til nye celledyrkningskolber, der er fyldt med frisk medium. Alternativt kan klyngerne opsamles ved centrifugering og resuspenderes i frisk medium.
Seeding density	0,1 x 10^6 celler/ml
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Efter optøning skal du lade cellerne komme sig over fryseprocessen i mindst 24 timer
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.
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.
HLA-alleler	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13