Product sheet

SK-MEL-29.1-celler | 300429

Generel information

Description	SK-MEL-29.1 er en melanomcellelinje, der er blevet grundigt undersøgt for dens interaktioner med immunsystemet, især i forbindelse med genkendelse af cytotoksiske T-lymfocytter (CTL). Denne subklon af SK-MEL-29-melanomlinjen er blevet brugt i immunologisk forskning til at definere specifikke antigener, der genkendes af autologe CTL'er. Disse CTL'er retter sig selektivt mod melanomceller, der udtrykker bestemte antigener, mens de skåner ikke-kræftceller. I immunoselektionsforsøg viste det sig, at SK-MEL-29.1 udtrykte stabile antigener, der er vigtige for CTL'ernes specifikke lysis af melanomceller, hvilket giver indsigt i tumorimmunogenicitet og immununddragelse. En af de vigtigste undersøgelser, der involverede SK-MEL-29.1, viste dens anvendelighed i forskning i cancerimmunterapi. CTL-kloner fra patient-AV viste sig effektivt at ramme SK-MEL-29.1-celler, som udtrykker flere antigener på samme tid. Det gør SK-MEL-29.1 til en vigtig model for at forstå, hvordan immunresponser kan skræddersys til at ramme specifikke antigener i melanom. Disse CTL-kloners evne til at identificere og lyse melanomceller giver værdifuld information til udvikling af immunterapeutiske strategier, herunder muligheden for at generere personlige cancervacciner. Desuden er SK-MEL-29.1-celler også blevet testet i forbindelse med udvikling af virusbaserede kræftvacciner. Infektion med Newcastle Disease-virus (NDV), en virus med onkolytiske og immunstimulerende egenskaber, viste, at SK-MEL-29.1 effektivt kan inficeres med NDV, selv efter gammabestråling, hvilket gør den til en egnet kandidat til udvikling af levende kræftvacciner. Denne infektion forbedrer tumorcellernes immunogenicitet, hvilket fører til en mere robust anti-tumorimmunrespons, hvilket yderligere understøtter brugen af SK-MEL-29.1 i vaccineforskning.
Organism	Menneske
Tissue	Hud
Disease	Modermærkekræft

Karakteristika

Age	19 år
Gender	Mand
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Product sheet

SK-MEL-29.1-celler | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (Cytion katalognummer 300429)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY54

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
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.

SK-MEL-29.1-celler | 300429

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.