

COR-L23-cellen | 305895

Algemene informatie

Description

COR-L23 is een menselijke longcarcinoomcellijn die is afgeleid van een volwassen patiënt met grootcellig longcarcinoom (LCLC). De cellijn is opgezet uit een klinisch tumormonster en vormt een model voor niet-kleincellig longcarcinoom met epitheliale kenmerken. In kweek groeit COR-L23 als een hechtende monolaag en wordt deze in stand gehouden in standaard RPMI-gebaseerd medium, aangevuld met foetaal serum. De cellijn is ontwikkeld als onderdeel van een panel van longkankermodellen die rechtstreeks zijn afgeleid van patiëntenmonsters om het onderzoek naar de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan longtumorontwikkeling te vergemakkelijken.

Fenotypische karakterisering heeft aangetoond dat COR-L23 verschilt van klassieke kleincellige longcarcinoomcellijnen in zowel morfologie als biomarkerexpressie. In tegenstelling tot typische kleincellige longkankermodellen die groeien als zwevende aggregaten en sterke neuro-endocriene markers tot expressie brengen, vertoont COR-L23 kenmerken die overeenkomen met grootcellig carcinoom, waaronder verminderde expressie van neuro-endocriene-geassocieerde enzymen en markers die vaak worden waargenomen bij kleincellige longkanker. Deze verschillen benadrukken de relevantie ervan als model voor het bestuderen van de biologie van niet-kleincellige longkanker en voor het vergelijken van moleculaire kenmerken tussen verschillende longkankersubtypes.

Genetische en cytogenetische analyses van panelen van longkankermodellen, waaronder van COR-afgeleide modellen, hebben chromosomale afwijkingen en oncogene veranderingen aan het licht gebracht die vaak worden geassocieerd met longmaligniteiten. Dergelijke veranderingen kunnen gepaard gaan met ontregeling van oncogenfamilies en structurele chromosomale veranderingen die bijdragen aan de progressie van de tumor. Vanwege deze moleculaire kenmerken en het goed gekarakteriseerde fenotype wordt COR-L23 op grote schaal gebruikt voor onderzoek naar signaalroutes bij longkanker, de respons op geneesmiddelen en de mechanismen van proliferatie en overleving van tumorcellen.

Organism Mens

Tissue Uitgezaaid

Disease Long grootcellig carcinoom

Metastatic site Pleurale effusie

Synonyms CORL23, COR-L23P, COR-L23/P, L23/P

Kenmerken

Age 62 jaar

Gender Mannelijk

Ethnicity Kaukasisch

COR-L23-cellen | 305895

Morphology epithelioïde, zeer grote, vaak multinucleaire cellen die als monolaag hechtend groeien; afbeelding ; afbeelding ; afbeelding ; afbeelding

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation COR-L23 (Cytion-catalogusnummer 305895)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1139

Biomoleculaire gegevens

Mutational profile Mutatie: p.Gly12Val, homozygoot

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 35 uur ; ~30 uur

Seeding density 1 tot 3×10^4 cellen/cm²

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

COR-L23-cellen | 305895

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open de gedesinfecteerde flacon voorzichtig en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 5 minuten bij $200 \times g$ en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA