Product sheet

GH3 celice | 300383

Splošne informacije

Description	Celična linija GH3, ki izvira iz tumorja hipofize podgane, je pomemben vir pri preučevanju delovanja hipofize, zlasti glede izločanja prolaktina in rastnega hormona. Te celice imajo značilnosti somatotropnih in laktotropnih celic, kar omogoča podrobne raziskave hipofiznih hormonov in njihovih regulativnih mehanizmov. Celična linija se pogosto uporablja za razumevanje učinkov hormonskega zdravljenja in genetskih sprememb na izločanje teh hormonov. Celice GH3 se pomembno odzivajo na hormone, ki stimulirajo ščitnico, zato so dragocen model za teste, ki merijo vpliv različnih spojin na delovanje hipofize. V raziskavah, v katerih se uporabljajo celice GH3, se pogosto preučuje, kako se te celice odzivajo na različne hormonske dražljaje. Znano je na primer, da hidrokortizon spodbuja proizvodnjo rastnega hormona, hkrati pa zavira izločanje prolaktina v teh celicah, zaradi česar so GH3 najprimernejši model za raziskovanje hormonskega ravnovesja in odziva endokrinega sistema na stres in druge fiziološke dejavnike. Takšne študije so ključnega pomena za izboljšanje našega razumevanja motenj hipofize in pripravo terapij za stanja, kot sta pomanjkanje rasti in hiperprolaktinemija. Poleg tega so celice GH3 pomembne za farmakološko testiranje in biotehnološke aplikacije, namenjene razvoju zdravljenja motenj, povezanih s hipofizo. Njihova sposobnost proizvajanja več rastnega hormona v primerjavi s celicami GH1, skupaj s prolaktinom, omogoča raziskovalcem, da preučujejo regulacijo in učinke teh hormonov pod različnimi pogoji. Ta edinstven profil je bistvenega pomena za razumevanje zapletenih interakcij v endokrinem sistemu in za razvoj ciljno usmerjenih terapevtskih posegov.
Organism	Podgana
Tissue	Možgani, hipofiza
Disease	Novotvorba
Synonyms	GH 3

Značilnosti

Breed/Subspecies	Wistar Furth
Age	7 mesecev
Gender	Ženske
Morphology	Epitelijam podobni
Growth properties	Prilepljeni, skupki v suspenziji

Product sheet

GH3 celice | 300383

Regulativni podatki

Citation	GH3 (kataloška številka Cytion 300383)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0273

Biomolekularni podatki

Products	Rastni hormon, prolaktin

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-glutamin, w: 2,0 mM natrijev piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820608a)
Supplements	Gojišče dopolnite s 15 % konjskega seruma, 2,5 % toplotno aktiviranega FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleto in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Shipping Conditions	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence. Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.