

HEK293 je lidská buněčná linie odvozená z embryonálních buněk ledvin a je často využívaným systémem pro výrobu rekombinantních proteinů. Tato práce se zabývala optimalizací složení bezsérového média pro HEK293S a HEK293T linie za účelem náhrady drahých komerčních médií. Indikátorem byl růst kultury a exprese reportérových proteinů SEAP a GFP. Podařilo se mi vytvořit nové médium, které mimo jiné obsahovalo insulin (1 mg/l), transferin (5 mg/l) a směs stopových prvků. Při kultivaci ve směsi komerčního média EX-CELL 293 s mým novým médiem se buňky linie 293S množily rychleji než v komerčních médiích (doba zdvojení  $20,47 \pm 2,68$  hodin (srel = 13,1 %)). Zdá se, že je nové médium vhodné také pro transfekci HEK293 linií a poskytuje relativně vysokou expresi rekombinantních proteinů. Transfekční poměr DNA:PEI (w/w) pro toto médium je 1:2 až 1:3.