

Specificații tehnice pentru serviciul de microscopie electronica de transmisie

1. Microscopie electronica de transmisie, tehnica de colorare negativa

Analiza morfologiei (forma si structura) si a dimensiunilor pentru diferite tipuri de nanoparticule si a complexelor formate de acestea cu plasmide ce contin inserturi shRNA, prin microscopie electronica de transmisie folosind tehnica de colorare negativa (negative staining).

Vor fi investigate in total un numar de 30 de probe.

Serviciul de analiza trebuie sa includa investigarea grilelor de microscopie electronica pe care au fost depuse diferitele tipuri de nanoparticule sau complexe ale acestora cu plasmid shRNA, dupa colorarea acestora cu acid fosfotungstic. Investigarea se va realiza la diferite mariri si se vor furniza beneficiarului imaginile obtinute. De asemenea, va fi furnizata si distributia in dimensiuni pentru nanoparticule si pentru complexe ale acestora cu plasmid.

2. Microscopie electronica de transmisie pe sectiuni de probe biologice incluse in rasini epoxidice

Prin microscopie electronica de transmisie se va urmări ultrastructura celulelor endoteliale progenitoare (EPC) si a celulelor stem izolate din tesutul adipos (ADSC) si abilitatea acestora de a sintetiza proteine ale matricei extracelulare (i.e. collagen) in modele 3D in vitro.

Vor fi investigate un numar de 45 de probe incluse deja in fixator.

Serviciul de analiza trebuie sa includa procesarea probelor de la includerea in fixator pana la includerea ulterioara in rasina epoxidica, taierea sectiunilor fine cu asezarea lor pe grile, contrastare dubla si examinarea structurilor biologice in camp de electroni. Investigarea se va realiza la diferite mariri si se vor furniza beneficiarului imaginile obtinute.