

1. Bioreactor anaerob pentru epurarea apelor reziduale, ce conține un corp închis cu încărcătură pentru fixarea microflorei, împărțit în două camere prin intermediul unui perete despărțitor înclinat, cu posibilitatea curgerii apei ce se tratează dintr-o cameră în alta, conducte de alimentare și evacuare a apei, înzestrate cu zăvoare hidraulice și conductă cu supapă de reducere pentru evacuarea biogazului, caracterizat prin aceea că în calitate de încărcătură pentru fixarea microflorei se utilizează o țesătură împletită de polietilenă cu suprafața modificată prin feritizare, de partea inferioară a căreia sunt fixate particule sferice din hexaferit de bariu, magnetizate până la saturație, totodată în zona zăvoarelor hidraulice ale conductelor de alimentare și evacuare sunt instalați indicatori ai pH-ului, uniți cu sisteme de măsurare, impulsor, mecanism de execuție și cu supapă de reducere.
2. Bioreactor, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că suprafața țesăturii este feritizată prin tratare de 3...5 ori în soluție de săruri de fier(III) și fier(II) în raport de 2:1 și prelucrare hidrotermică ulterioară cu soluție de NaOH de 5...10% la temperatura de 70...90°C.
3. Bioreactor conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că particulele din hexaferit de bariu au diametrul de 5...8 mm.