

REIVINDICACIONES

1. Bioreactor con medidor de densidad óptica externo, **caracterizado porque** comprende:

un contenedor principal (3) con un cuerpo cilíndrico alargado que define una altura e incluye por su extremo superior una boca (4) roscada de acceso a su interior que recibe una tapa de cierre (5) del interior del contenedor principal (3);

una tubería de paso (12) dispuesta en paralelo respecto al alto del cuerpo de contenedor principal (3) en conexión desde un tubo de flujo superior (14) hasta el tubo de flujo inferior (13) por intermedio de un tubo lateral (15) mediante uniones de tubería de codos (16); y

un medidor de densidad óptica (2) que comprende una carcasa dividida en dos casquetes enfrentados que abrazan dicho tubo lateral (15), donde el primer casquete (17) aloja concéntricamente un emisor LED (18) dispuesto en dirección a una fotorresistencia (20) alojada en el segundo casquete (19).

2. Bioreactor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los casquetes (17, 19) se aseguran entre sí mediante elementos de sujeción tales como pernos (21) y tuercas (22) enlazados que sobrepasan agujeros laterales (23) practicados en los casquetes (17, 19).
3. Bioreactor según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado porque** dicha tapa de cierre (5) del contenedor principal (3), incluye una primera perforación pasante (6) en su superficie plana de ingreso al contenedor principal de una línea de suministro de aire (7) y una segunda perforación (8)

adyacente al perímetro de la tapa de cierre (5) de paso de una línea de evacuación de aire (9).

4. Bioreactor según la reivindicación 3, **caracterizado porque** la línea de suministro de aire (7) sobrepasa concéntricamente una rejilla de control de espuma (10) dispuesta al interior del contenedor principal sobre el nivel de fluido y el extremo interior de la línea de suministro de aire (7) finaliza en un difusor de burbujas (11).
5. Bioreactor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el contenedor (3) comprende entre 3 cm a 8 cm de diámetro y entre 10 cm a 25 cm de alto.
6. Bioreactor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el tubo lateral (15) es construido a partir de un material transparente y tiene entre 0,5 cm a 3,0 cm de diámetro y entre 4 cm a 10 cm de alto.
7. Bioreactor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada uno de los casquetes (17, 19) comprende un espacio cóncavo con un diámetro de 0,5 cm a 3,0 cm.
8. Bioreactor según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el emisor LED (18) dispuesto en dirección a una fotorresistencia (20) y está en conexión con un controlador electrónico que incluye un sistema de almacenamiento de memoria externa.

-/-