

Mikrobiális levegőminőség figyelő rendszerek



A levegőben előforduló mikroorganizmusok monitorozásának elve, hogy agarlemez felületén ismert mennyiségű levegőt áramoltatunk át. Az átáramlott levegőből a mikroorganizmusok az agar felszínén megtapadnak, majd a 3-5 nap inkubációs idő letelte után megszámlálható telepek fejlődnek a levegőben előforduló élő sejtekből.

Levegőben található élő mikroorganizmus-szám meghatározása

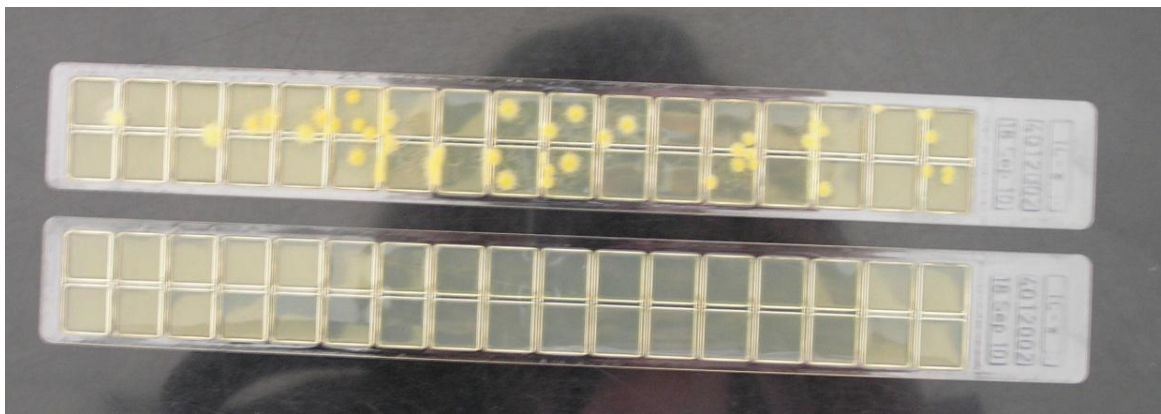


A levegő monitorozó rendszerek két fő részből állnak:

egy levegőszivattyúból, és egy külön sterilizálható agarlemez tartó részből, ahova az agarlemezt vagy agarcsíkot behelyezzük.



A mérési módszer **első lépése** az agar behelyezése a steril fejrészbe, **ezt steril körülmények között**, az agar érintése nélkül kell végeznünk, ezután összeszereljük a levegőszivattyú résszel, majd kihelyezzük a készüléket monitorozni kívánt térbe.



Staphylococcus aureus telepek a felső agarcsíkon, az alsó agarcsík üres.

- A legtöbb készüléket tetszőleges levegőtérfogat beszívására állíthatjuk, majd elindítjuk, ha a megfelelő levegőmennyiséget átáramoltattuk a készülékkel, az agart óvatosan kivesszük a készülékből, és 30°C-on tartjuk legalább 3-5 napig.
- Az inkubációs idő letelte után a fejlődött telepeket megszámloljuk, ezeknek a száma megfelel az átáramoltatott levegőben előforduló élő mikroorganizmusok számával.
- Mértékegysége: **CFU/m³** (CFU= colony forming unit, élő sejtszám)
- Agarcsíkként vagy agarlemezként használhatunk általános csíraszámoló táptalajokat, mint például húslé-agar (baktériumokhoz) vagy maláta-agar (penészekhez, gombákhoz), vagy szelektív-differenciáló agart is, ha konkrét mikroorganizmusok előfordulására vagyunk kíváncsiak.