Selye J. Egyetem
Jelentés típus: Kolónia képző egységek elemzése
Generálva: 2026-03-22 23:29:53

SID: **20260321_190747_24076c57**
Operátor: **Bc. Müller István**

Cladosporium Cellare Kolónia képző Elemzése

Kliens: Selye J. Egyetem
Minta: Cladosporium Cellare
Tartomány: 1–300
Tartomány használva: **Igen**

Átlag Kolónia képző egységek száma ml-ben

203.33

1. Táblázat: Kolónia képző egységek elemzésének értékelése

A “Kép feltöltve” oszlop jelzi, hogy a lemezhez tartozó kép szerepel-e az adatokban.

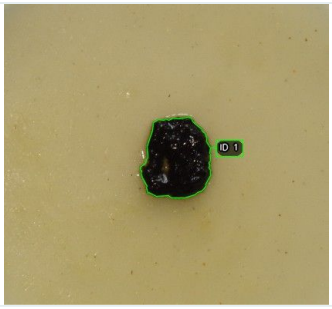
Lemez	Hígítás	Leoltott (ml)	Kolónia	Kolónia (használt)	CFU/ml	Kép feltöltve
10e-1__00	10^-1	1.000	1	1	10.00	Igen
10e-2__01	10^-2	1.000	1	1	100.00	Igen
10e-3__02	10^-3	2.000	1	1	500.00	Igen

Megjegyzések

Tudományos szempontból fontos hangsúlyozni, hogy ez az átlag egy olyan adatsorra épül, amelyben minden hígítási szinten csupán egyetlen detektált kolónia szerepelt. Emiatt az eredmény jól használható a rendszer működőképességének és számítási logikájának igazolására, de korlátozottabb mértékben alkalmas szélesebb körű statisztikai következtetések levonására.

Képek

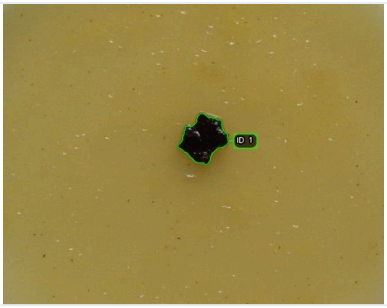
10e-1__00 • input_09_overlay



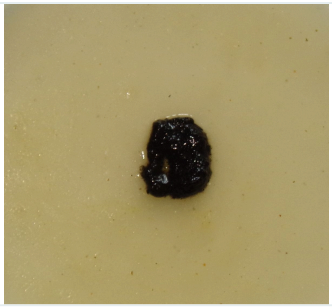
10e-2__01 • input_09_overlay



10e-3__02 • input_09_overlay



minta_10e-1__00_cropp3.JPG



minta_10e-2__01_cropp2.jpg



minta_10e-3__02_cropp.JPG



Bc. Štefan Müller

Kiegészítő adatok

Leírás

A kolóniaformáló egységek elemzése során a rendszer validálásához Cladosporium cellare tenyészetet alkalmaztunk. A három vizsgált lemez közül a 10^-1 hígítású mintán, ahol 1,000 mL leoltott térfogat mellett 1 kolónia volt jelen, a rendszer 10,00 CFU/mL értéket számított. A 10^-2 hígítású mintán ugyancsak 1,000 mL térfogat és 1 kolónia mellett a számított eredmény már 100,00 CFU/mL volt. A 10^-3 hígítású mintán, ahol a leoltott térfogat 2,000 mL volt, szintén 1 kolónia jelent meg, ennek ellenére a rendszer 500,00 CFU/mL koncentrációt határozott meg. Az összesített átlagérték, vagyis a 203,33 CFU/mL, a három lemezből származó eredmények átlagolásával jött létre, és a vizsgált mintasorozat teljes mikrobiológiai terhelésének becslésére szolgál.

Megjegyzések

Tudományos szempontból fontos hangsúlyozni, hogy ez az átlag egy olyan adatsorra épül, amelyben minden hígítási szinten csupán egyetlen detektált kolónia szerepelt. Emiatt az eredmény jól használható a rendszer működőképességének és számítási logikájának igazolására, de korlátozottabb mértékben alkalmas szélesebb körű statisztikai következtetések levonására.

Kutató aláírása

Bc. Štefan Müller

Felügyelő / professzor aláírása

PaedDr. Dániel Dancsa

CFU számítás képlete

$$CFU/mL = \Sigma C / ((n_1 + 0.1 \cdot n_2) \cdot d \cdot V)$$

ΣC: a megszámolt kolóniák összege a kiválasztott lemezeken
n_1: lemezek száma az első (alacsonyabb) hígításból
n_2: lemezek száma a második (10× nagyobb) hígításból
d: az első kiválasztott hígítás tizedes alakban
V: a beoltott térfogat mL-ben