

Test af antibiotika 3x version

Formål:

Formålet med denne øvelse er at teste jeres fremstillede penicillin. Vi sammenligner virkningen med fabriksfremstillet penicillin G samt antibiotikummet sulfanilamid. Stoffet afprøves på gram-positive bakterier.

Materialer:

LB-agarplader

Penicillintabletter

Sulfanilamid

Kulturer af *Serratia marcescens*

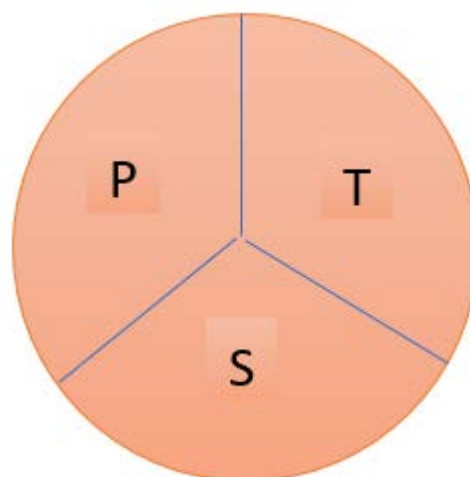
Podenål

Drigalskispatel

Små reagensglas (2 stk.)

Udførelse:

1. Opslæm lidt af lærerens fremstillede sulfanilamid i lidt vand. Fremstil en cirkel af filterpapir på ca. 1 cm i diameter. Dyp papircirklen i sulfanilamidopslæmningen med en pipette. Tag den op igen og lad den tørre.
2. Opslæm lidt af jeres fremstillede penicillin i lidt vand. Fremstil en cirkel af filterpapir på ca. 1 cm i diameter. Dyp papircirklen i penicillinopslæmningen med en pipette. Tag den op igen og lad den tørre.
3. En LB-agarplade mærkes på bunden som vist på billedet til højre. Skriv også jeres navn, så I kan finde pladen igen.
4. Med en podenål overføres et par kolonier af *Serratia marcescens* fra lærerens agarplade til et lille eppendorfrør med ca. 1 mL demineraliseret vand. Der røres grundigt rundt i røret med podenålen. Eppendorfrøret lukkes herefter og rystes grundigt.
5. 0,2 mL af eppendorfrørets indhold overføres til en agarplade. Væsken spredes forsigtigt over hele pladen med den steriliserede drigalskispatel.



6. Læg en penicillintablet på P på agarpladen. Læg papirskiven med jeres eget fremstillede produkt på T-feltet. Læg den sulfanilamidimprægnerede papirskive på S-feltet.
7. Læg låg på agarpladerne og tape dem til.
8. Pladerne inkuberes et par dage til der ses tydelig vækst på ikke-antibiotikapåvirkede dele af pladerne.
9. Mål inhiberingszonerne fra midten af tabletten eller papirskiven til kanten af inhiberingszonen (tag et gennemsnit, hvis zonen er ujævn) og noter resultaterne i skemaerne herunder.

Resultater:

Udfyld nedenstående skemaer:

Serratia marcescens	
Antibiotikum	Radius af inhiberingszone
Penicillin G	
Hjemmefremstillet penicillin	
Sulfanilamid	

Efterbehandling:

1. Tegn penicillin G.
2. Tegn jeres eget fremstillede penicillin.
3. Tegn sulfanilamid.
4. Forklar forskellen i virkemåde på penicilliner og sulfapræparater.
5. Forklar resultaterne af forsøgene og vurder de tre antibiotikas anvendelighed som antibiotikum.