

OMSCHRIJVING VERGELIJKINGEN.

WOUTER RAATELAND EN DIEDERIK VAN ENGELBURG

1. BASIS

- α_1 is de waarde die staat voor de mogelijke groei van de bacteriën. Deze hangt (waarschijnlijk, nog niet onderbouwd) af van het type bacteriën en van andere factoren die niet bekend zijn, zoals de zuurstof e.d. α_1 is dan dus enkel afhankelijk van de grootte van het tijdsinterval.
- α_2 is de (constante) toevoeging van voedsel aan het systeem. (laten we eerst het systeem beschrijven). Dit is dus de concentratie van voedsel dat per tijdseenheid wordt toegevoegd. α_2 is ook alleen afhankelijk van de grootte van het tijdsinterval.
- S is de hoeveelheid voedsel die aanwezig is in de reactor. Merk op dat de grootte waarin dit wordt weergegeven, gelijk is aan de afname van voedsel per tijdseenheid, door afvoer van bacteriën. De toename van S wordt beschreven in de tweede vergelijking en is dus afhankelijk van zowel de (gekozen) toename van voedsel als X , de concentratie bacteriën.
- X is de dichtheid van bacteriën op ieder tijdstip t . De toename is afhankelijk van een aantal factoren, beschreven in vergelijking 1. Als er géén voedsel is, dan is er enkel afname van bacteriën. Daarnaast is er een uitstroom van bacteriën, die natuurlijk afhangt van de concentratie bacteriën op dat moment.