

Téma : **PRIETOKOVÉ STERILIZÁTORY**

a/ S PRIAMYM ZAHRIEVANÍM b/ S NEPRIAMYM ZAHRIEVANÍM

/ Sterilizátor s nepriamym zahrievaním VTSA Steritherm ALFA LAVAL /

- Zo zásobného tanku tečie mlieko do **č.1= vyrovnávacia nádrž s plavákom**
- Odtiaľ sa čerpá **čerpádom = č.2 do č.3 = platňového výmenníka tepla / III /**
- Tu sa predhrieva na teplotu **66 °C** sterilným mliekom, ktoré priteká zo **aseptického homogénizátora = č.7**
- **Čerpádom = č.4** sa zvýši tlak mlieka natoľko, aby bol vyšší ako tlak vody **v predhrievači č. =II.**
- Nasleduje ohrev **na 137 °C** horúcou vodou pri veľmi malom teplotnom spáde
- Pri sterilizačnej teplote preteká mlieko **4 s rúrkovým výmenníkom = č.6** a vteká do **sekcii II.**, kde sa protiprúdovo schladí vodou **na 70 °C**. Pri tejto teplote je asepticky homogénizované.
- Po schladení studeným mliekom **v chladiči = č.III. na 20 °C** sa dopravuje do aseptického tanku alebo priamo do plničky.
- Voda cirkuluje v uzavretom okruhu. Zo zásobníka sa čerpá do **sekcii II. = predhrievač**, kde sa protiprúdovo predhrieva sterilným mliekom **zo 63°C** asi na **125 °C** a v **parnom injektore = č.5** sa priamym vstrekom pary dohrieva na **138-140 °C**
- Potom preteká **sterilizačnou sekciou = č.I.**, kde sa ochladí na **75°C**
- Aby sa zachovala tepelná bilancia v systéme musí sa voda ochladiť v **chladiči = č.5 výmenníka = č.3** studenou vodou asi **na 63°C**. Potom sa vracia **späť do zásobnej nádrže.**

Schéma činnosti **VTSA Steritherm ALFA LAVAL**

Sterilizačná sekcia	I.	Čerpadlo	2
Predhrievač	II.	Platňový výmenník tepla	3
Chladič	III.	Čerpadlo	4
Výmenník tepla	IV.	Parný injektor	5
Chladič	V.	Výdržník teploty	6
Vyrovňavacia nádrž s plavákom	1	Aseptický homogénizátor	7

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=VTSA+Steritherm+ALFA+LAVAL+>

https://www.google.com/search?q=VTSA+Steritherm+ALFA+LAVAL&source=Imns&tbm=vid&bih=501&biw=1047&client=firefox-b-d&hl=sk&sa=X&ved=2ahUKEwik3OzqjsXsAhXJkKQKHR-ODaQQ_AUoAnoECAEQAg