



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Techfors



Behälter:	Edelstahl
Gesamtvolumen:	70 L
Arbeitsvolumen:	~20 - 45 L
Sterilisation:	am Platz, automatisch
Rührwerk:	6 Blatt Scheibenrührer GLRD von unten gerührt
Heizung:	über Doppelmantel, extern
Kühlung:	Kühlwasser 12 ° C
Belüftung:	geregelt bis 2 vvm Ringsparger
Schikane:	4 Strömungsbrecher an der Behälterinnenwand



# Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

## Techfors



### Mess-und Regeleinrichtungen

Temperatur

pH

pO<sub>2</sub>

Drehzahl

Antischaum

Belüftungsrate

Gewicht

Druck

Abgasanalyse



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Biostat E(20L)



Behälter:	Edelstahl
Gesamtvolumen:	23 L
Arbeitsvolumen:	~7,5 - 15 L
Sterilisation:	am Platz, halbautomatisch
Rührwerk:	6 Blatt Scheibenrührer GLRD von unten gerührt
Heizung:	über Doppelmantel, intern / extern
Kühlung:	Kühlwasser 12 ° C
Belüftung:	geregelt bis ~1 vvm Ringsparger
Schikane:	4 Strömungsbrecher an der Behälterinnenwand



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Biostat E(20L)



#### Mess-und Regeleinrichtungen

Temperatur

pH

pO<sub>2</sub>

Drehzahl

Antischaum

Abgasanalyse



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Multifors



Behälter:	4 x Glas mit Edelstahldeckel
Gesamtvolumen:	je 1,4 L
Arbeitsvolumen:	~0,35 – 1,0 L
Sterilisation:	im Autoklaven
Rührwerk:	4 Blatt Scheibenrührer interne Lagerung mit Magnetkupplung
Heizung:	Wärmetauscherplatten am Glasbehälter, intern
Kühlung:	Kühlwasser 12 ° C oder Kryostat
Belüftung:	geregelt bis ~1,5 vvm Ringsparger
Schikane:	3 Strömungsbrecher an der Behälterinnenwand



# Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

## Multifors



### Mess- und Regeleinrichtungen

Temperatur

pH

pO<sub>2</sub>

Drehzahl

Antischaum

Abgasanalyse

Gasmix



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Minifors



Behälter:	Glas mit Edelstahldeckel
Gesamtvolumen:	5 L
Arbeitsvolumen:	~1,5 – 3,5 L
Sterilisation:	im Autoklaven
Rührwerk:	4 Blatt Scheibenrührer GLRD von oben gerührt
Heizung:	Wärmetauscherplatte am Glasbehälter, intern
Kühlung:	Kühlwasser 12 ° C oder Kryostat
Belüftung:	geregelt bis ~1,5 vvm Ringsparger
Schikane:	3 Strömungsbrecher an der Behälterinnenwand



## Fermenter im Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft

### Minifors



#### Mess-und Regeleinrichtungen

Temperatur

pH

pO<sub>2</sub>

Drehzahl

Antischaum

Abgasanalyse

Gasmix