

Eine Kulturenmenge beschaffen, herstellen und einsetzen

Für die Herstellung von Käse und Sauermilchprodukten werden verschiedene Arten von Kulturen eingesetzt. Die Kulturen können von der ALP oder im Handel in verschiedenen Formen (flüssig, tiefgefroren oder gefriergetrocknet) bezogen werden.



Flüssige Kulturen

werden in der Regel wöchentlich einmal geliefert. Anschliessend werden sie im Betrieb auf betriebseigene Magermilch geimpft oder auf UHT-Magermilch, die vom Handel bezogen wird. Auf diese Weise wird eine Betriebskultur für einen oder mehrere Tage hergestellt.

Wie viel der jeweiligen Betriebskultur braucht es bei unterschiedlichen Impfmengen?

Kulturen Nummern	Anzahl Gefässe Betrieb à 2 l	Milchmenge Liter	Kulturenmenge Liter	Impfmenge ‰
101	2	3000	3	1
124	1	3000	1,5	0,5
190/3008	2	3000	2,25	0,75
101		5000		1
124		5000		0,5
190/3008		5000		0,75

Wie viel der jeweiligen Betriebskultur braucht es im Lehrbetrieb pro Tag?

Kulturen Nummern	Anzahl Gefässe Betrieb Inhalt =	Milchmenge Liter	Kulturenmenge Liter	Impfmenge ‰

Wie viele Gefässe Kulturen würde es im Lehrbetrieb brauchen?

Kulturen Nummern	Menge für 3 Tage	Menge für 5 Tage	Menge für 7 Tage

Herstellung und Einsatz in den Lehrbetrieben

Wie werden die Kulturen in den Lehrbetrieben hergestellt (sterilisieren, impfen, bebrüten, lagern, einsetzen)?
Gibt es diesbezüglich entsprechende Vor- und Nachteile?

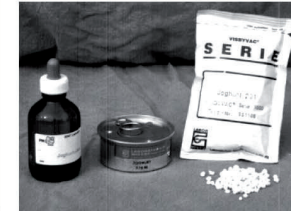


Tiefgefrorene Kulturen werden in der Regel bei -45°C gelagert und sind mindestens drei Monate haltbar.

Gefriergetrocknete (lyophilisierte) Kulturen können bei -18°C mindestens drei Monate gelagert werden.

Beide Arten werden in der Regel direkt in die Prozessmilch geimpft.

Einige Betriebe stellen zuerst eine Labor- bzw. nachher eine Betriebskultur her, die dann in die Prozessmilch geimpft wird.



Wie viel von den entsprechenden Kulturen braucht es bei unterschiedlichen Milchmengen?

(die Lieferanten geben in der Regel spezifische Einheiten an, in unserem Beispiel sind dies Unit)

Tiefgefrorene Kultur	Impfmenge Einheiten Unit	Milchmenge Liter	Impfmenge Einheiten für 1000 l
A	10	100	100
B	15	100	
Gefriergetrocknete Kultur			
A	5	100	50
B	500	10 000	

→ Wie heissen die Impfeinheiten im Lehrbetrieb?

Das heisst, für _____ Liter Milch zu impfen, braucht es _____ Einheiten.

Ergänzen Sie die Tabelle mit aktuellen Beispielen aus der Praxis.

Zum Überlegen

In der Milchwirtschaft werden je nach Produkt und Situation flüssige, gefrorene oder gefriergetrocknete Kulturen eingesetzt.

Wann und warum macht es Sinn, die eine oder die andere Art für ein bestimmtes Produkt einzusetzen (Kosten, Infrastruktur, spezielle Produktanforderungen usw.)?

Worauf müssen Sie beim Einsatz der verschiedenen Kulturen (flüssig, tiefgefroren oder gefriergetrocknet) zusätzlich achten?