



Вхідний контроль

План контролю

План контролю – ключові дані

Вимоги до якості молока

- Доставка двічі в день – дієве попереднє охолодження
- Доставка раз в день $< 8^{\circ}\text{C}$
- Доставка кожен другий день $< 6^{\circ}\text{C}$

Кінцевий продукт

- Сухе молоко
- Йогурт
- Пастеризоване молоко
- УНТ молоко
- Сир



Періодичність досліджень

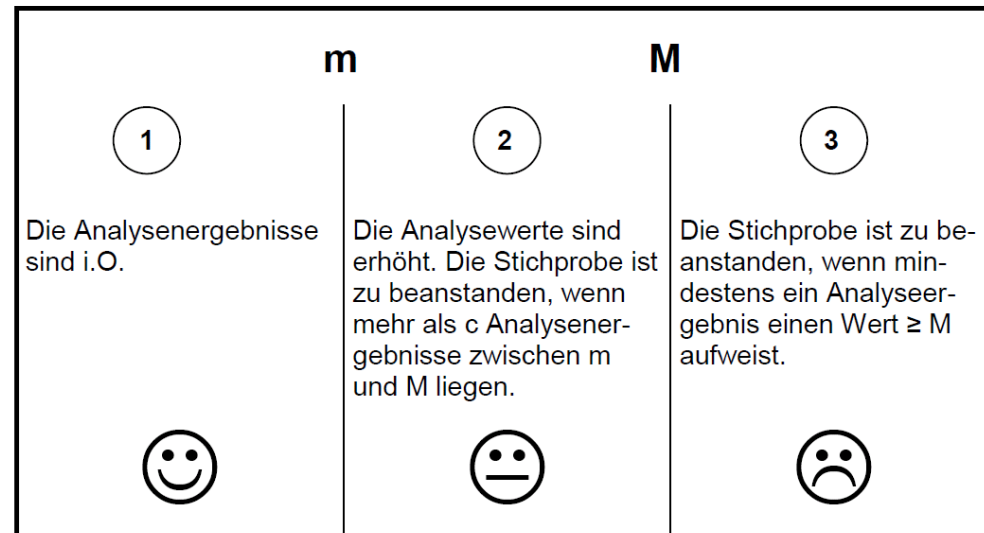
n = кількість точкових зразків включених у зразок

c = кількість точкових зразків, значення яких можуть знаходитися між m та M

m = допустимі межі

M = граничні межі

Visualisierung des Dreiklassenplans



Дії при відхиленнях



- Мінімальний ритм, якщо результати досліджень знаходяться в діапазоні цільових значень.
- Результат виходить за межі цільового діапазону, тоді у подальшій вибірці проводиться більш інтенсивна вибірка, поки коригувальні дії не будуть успішними
- У разі відхилень з'ясовуються причини і негайно ініціюються відповідні коригувальні дії

Можливий контроль на вході



Показники	Інформація	Результат
Органолептичний / візуальний		
pH	pH 6.5 – 6.7: молоко може бути відповідним	одразу
Кислотність	Кількість бактерій	За кілька годин
Точка замерзання	Додана вода / Здоров'я тварин	
Інгібітори	Порушення технології	одразу
Кількість бактерій – чашковим методом	Активні бактерії	За декілька днів
Кількість бактерій (Baktoscan)	Inaktive und aktive Keime	одразу
Редуктаза	Кількість життєздатних бактерій	За кілька годин
Кількість соматичних клітин / Лужний тест	Якість молока	??

Фактори впливу



Параметр	F / O	Частота	Діапазон допустимих значень	Примітки
АМК	О	Кожна партія	$\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\leq 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\leq 18\text{ }^{\circ}\text{C}$	Твердий сир з сирого молока – тривалість зберігання молока: max. 36 год. max. 24 год. max. 18 год.
АМК	О	Кожна партія	$\leq 6\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\leq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	Напівтвердий сир з сирого молока – тривалість зберігання молока: max. 36 год. max. 24 год. max. 18 год.
АМК	О	Кожна партія	$\leq 6\text{ }^{\circ}\text{C}$	Сир з пастеризованного молока та інші молочні продукти (<u>окрім переробки впродовж 4 годин після завершення приймання</u>)

Шаблон для плану контролю



Зразок (що, де)	Контролювання			Допустиме значення	Відповідальність		Документація	Дії
	Критерії контролю	Частота	Метод		Відбір зразків	Дослідження		
Молоко для виробництва: «XXX»								
Перед кожним вивантаженням	Інгібітори	Кожна поставка	SNAP	негативний	Вантажі вка	Лабораторія	Протокол AA	Утилізація
Вивантаж.-Молоко / Рейс	Кислотність					Співробітник		
Вивантаж.-Молоко / Рейс	pH							
Вивантаж.-Молоко / Рейс	Температура	Кожна поставка						
Молоко індивідуального постачальника								
Контрольний зразок								
Зразок з танку								

Використання індивідуальних зразків



Мол.-завод vs. Сироварня

- Мол.-завод: жодних інших досліджень на рівні постачальника
За винятком проблем з якістю, щоб визначити винуватця
- Сироварня: специфічні параметри для сироваріння, як от
 - Анаеробні спори, що псують сири (<25 спор / літр або. 1000 спор / літр)
 - Пропіоновокислі бактерії (<30 КУО/мл, передусім сир з сирого молока)
 - Солестійкі бактерії (<5000 КУО/мл)
 - Контрольний зразок

Якість води

7.4 Wasser ab Leitungsnetz im Betrieb bei öffentlicher Wasserversorgung

Prüfkriterien	F/O ¹	Häufigkeit ²	Methode	Sollwertbereich	Bemerkungen
Aerobe mesophile Keime - bei Herstellung von fermentierten Produkten - bei Herst. von nicht fermentierten Produkten	O	jährlich alle 6 Monate	SLMB	< 300 KBE/ml	Probenahme jeweils bei versch. Jahreszeiten, versch. Witterungen (nasses / trockenes Wetter), versch. Hähnen, ev. Schlauch; amtliche Analyse oder durch Privatlabor <i>HyV</i>
E. coli - bei Herstellung von fermentierten Produkten - bei Herst. von nicht fermentierten Produkten	O	jährlich alle 6 Monate	SLMB	nn / 100 ml	Probenahme jeweils bei versch. Jahreszeiten, versch. Witterungen (nasses / trockenes Wetter), versch. Hähnen, ev. Schlauch; amtliche Analyse oder durch Privatlabor <i>HyV</i>
Enterokokken - bei Herstellung von fermentierten Produkten - bei Herst. von nicht fermentierten Produkten	O	jährlich alle 6 Monate	SLMB	nn / 100 ml	Probenahme jeweils bei versch. Jahreszeiten, versch. Witterungen (nasses / trockenes Wetter), versch. Hähnen, ev. Schlauch; amtliche Analyse oder durch Privatlabor <i>HyV</i>
Buttersäuresporen	F	alle 6 Monate	Filtrationsmethode	< 10 Sporen/l	

Невідповідність молока



- Формуляр для повідомлення про відхилення
- Процес повідомлення про недоліки якості
 - Стандартизовані формуляри
 - Mail
 - Телефон

Lieferant _____ Nr. _____
Genossenschaft _____ Milchmenge _____ kg

Ihre Abendmilch Morgenmilch Mischmilch vom _____ muss wegen des nachstehenden Fehlers beanstandet werden:

Beanstandung		Sollwerte
<input type="checkbox"/> Ziger	<input type="checkbox"/> vorbebrütete Reduktaseprobe	_____
<input type="checkbox"/> Fremdgeschmack / -geruch	<input type="checkbox"/> Reduktaseprobe	_____
<input type="checkbox"/> Verunreinigung (was?) _____	<input type="checkbox"/> Säuregrad in der Gärprobe	_____
<input type="checkbox"/> Ausbutterung	<input type="checkbox"/> Gärprobe 38°C / 12h – 24h	_____
<input type="checkbox"/> Temperatur	<input type="checkbox"/> Laugentest	_____
<input type="checkbox"/> Zustand und Sauberkeit der Milchgefässe	<input type="checkbox"/> Käseprobe zum Nachweis von anaeroben Sporenbildnern	_____
<input type="checkbox"/> Gehalt anomal (wie?) _____	<input type="checkbox"/> andere Probe (welche?) _____	_____
<input type="checkbox"/> andere Mängel (welche?) _____		

Milch darf aus folgendem Grund nicht entgegengenommen werden:

Bemerkungen:

Datum _____ Unterschrift _____

Перелік можливих причин



Тип невідповідності	Можливі причини
Редуктазна проба за коротка	Недостатнє миття та дезінфекція Молочний камінь (1 – 2 рази кислотна промивка) Недостатнє охолодження
Кислотність перевищення	Стан доїльного обладнання та гумових деталей Вакуумпровід та повітряний шланг Контамінація вимені
Лужний тест позитивний	Налаштування доїльного обладнання Техніка доїння Стан здоров'я тварин Контамінація збудниками захворювань