

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Директор
Республиканского унитарного
предприятия "Белорусский
государственный институт
метрологии"

В.Л. Гуревич

" " 2021

Анализаторы молока серии MilkoScan	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 09 3145 17</u>
---------------------------------------	--

Выпускают по документации фирмы "Foss Analytical A/S", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы молока серии MilkoScan (MilkoScan FT3, MilkoScan Mars, MilkoScan 7RM) предназначены для измерения массовой доли жира, белка, плотности, титруемой кислотности в молоке.

Анализаторы MilkoScan FT3 могут быть использованы для анализа сырого, пастеризованного, стерилизованного молока, MilkoScan Mars, MilkoScan 7RM дополнительно проводят анализ сливок, сыворотки и сырого молока.

Область применения - предприятия молочной промышленности, сельскохозяйственное производство, лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов молока серии MilkoScan (далее - анализаторы) основан на измерении интенсивности поглощения инфракрасного излучения (ИК), прошедшего через кювету с исследуемым образцом молока. Анализаторы построены на основе инфракрасного Фурье спектрометра. В состав анализаторов входят: источник инфракрасного излучения, ИК-Фурье спектрометр, система гомогенизации проб молока, система автоматической подачи образцов, блок электроники, управляющий внешний компьютер.

Для повышения стабильности работы в анализаторах применяется внутренняя температурная стабилизация.

Дополнительно анализаторы могут иметь опции по определению лактозы, общего сухого остатка и сухого обезжиренного остатка, pH, казеина, мочевины, лимонной кислоты, свободных жирных кислот.

Лист 1, Листов 6

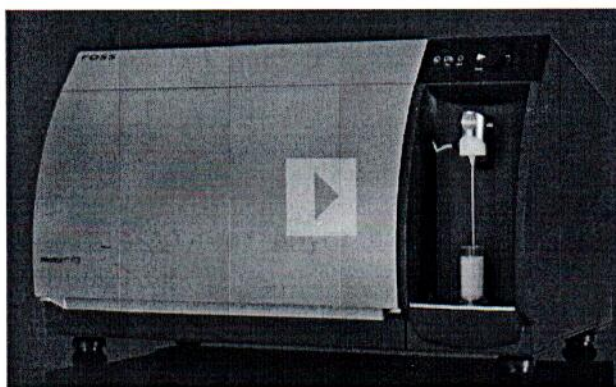


Анализаторы отличаются друг от друга диапазоном и количеством измеряемых компонентов, производительностью.

В комплект анализаторов входит специализированное программное обеспечение "Foss Integrator", встроенное программное обеспечение, содержащее градуировки фирмы-изготовителя для определения содержания определяемых компонентов в молоке.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

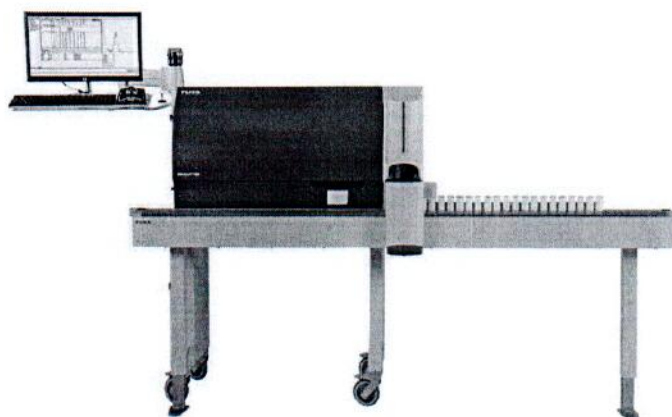
Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1.



MilkoScan FT3



MilkoScan Mars



MilkoScan 7RM

Рисунок 1. Внешний вид анализаторов молока серии MilkoScan

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики для анализаторов молока серии MilkoScan модификаций		
	MilkoScan FT3	MilkoScan Mars	MilkoScan 7RM
1	2	3	4
Диапазон измерений массовой доли компонентов молока: -жир, %; -белок, %; -сухие вещества, г/100 г	от 0 до 10 от 0 до 6,4 от 0 до 21,5	от 0 до 9 от 0 до 6 -	от 2 до 9 от 2 до 10 -
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении массовой доли компонентов молока: -жир, %; -белок, %; - сухие вещества, г/100 г	$\pm 0,16$ $\pm 0,15$		
	$\pm 0,60$	-	-
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений массовой доли жира, белка, сухих веществ, %	0,5		
Диапазон измерений плотности, кг/м ³	от 1000 до 1040	-	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении плотности, кг/м ³	$\pm 1,5$	-	-
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений плотности, %	0,5		
Диапазон измерений титруемой кислотности, °T	от 16 до 23	-	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении титруемой кислотности, °T: до 18 вкл. выше 18	$\pm 1,6$ $\pm 2,5$	-	-
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений титруемой кислотности	1,0		
Диапазон измерений температуры замерзания, °C	от -0,386 до -0,555	-	



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений температуры замерзания, м°С	0,5	-	-
Диапазон показаний массовой доли компонентов при анализе молочных продуктов, % Жир Белок Лактоза Общее содержание сухого вещества	<div>От 0 до 60</div> <div>От 0 до 15</div> <div>От 0 до 25</div> <div>От 0 до 50</div>		
Версия программного обеспечения, не ниже	8.16	2.1.1.1	2.0.2
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	230±23		
Габаритные размеры, мм, не более	750×450×408	345×280×285	920×570×600
Масса, кг, не более	43	10,5	74
Условия эксплуатации: -диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35	от 3 до 35	от 15 до 30
Степень защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ14254-2015	IP20		
Средний срок службы, лет, не менее	8		

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение "Foss Integrator", FT1 Software.



-методика поверки МРБ МП.1687 -2017 "Анализаторы молока серии MilkoScan. Методика поверки".

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы-изготовителя "Foss Analytical A/S", Дания.

Методика поверки МРБ МП. 1687-2017 "Анализаторы молока серии MilkoScan. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы молока серии MilkoScan соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "Foss Analytical A/S", Дания.

Анализаторы молока серии MilkoScan соответствуют требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимости технических средств" (регистрационный номер ЕЭАС № TC RU C-DK.АБ37.В.05360 от 11.05.2018, срок действия по 10.05.2023).

Межповерочный интервал в СЗМ: не более 12 месяцев; межповерочный интервал: не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма "Foss Analytical A/S", Дания.

Адрес: Slangerupgade 69, DK 3400, Hillerod Denmark

Телефон: +45 7010 3370

Официальный дистрибьютер в Республике Беларусь

Частное торговое унитарное предприятие «МИЛТЕРА»

Частное предприятие «МИЛТЕРА»

ул.Казинца, 11а, пом. 127, 220099, г. Минск

тел./факс +375 17 300 33 94, +375 17 300 33 95 e-mail: miltera@foss.by

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13

Аттестат аккредитации № BY /112 1.0025 (действителен по 30.03.2024)

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники
БелГИМ



Д. М. Каминский



Лист 5 Листов 6

Приложение А
(обязательное)



Рисунок А.1 Место нанесения поверительного клейма-наклейки на анализаторы молока
серии MilkoScan