

Список образцов для калибровки и внутреннего контроля качества лабораторных работ по ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

Редакция: 1 января, 2017 год

	Страница
Материалы для проверки методов анализа ингибиторов	2
Материалы для проверки методов анализа содержания соматических клеток	2
Материалы для проверки методов определения количества бактерий	2
Материалы для проверки криоскопических методов	3
Материалы для проверки тест-систем для определения стельности по молоку	3
Материалы для проверки анализа жирных кислот методом газовой хроматографии	4
Продукты на основе молока / сливок :	
– сырое коровье молоко	5
– пастеризованное молоко	6
– пастеризованные сливки	7
– ультрапастеризованное молоко	8
Продукты на основе молочной сыворотки	8
Материалы для внутреннего контроля качества лабораторных работ	9
Бланк заказа	12

Материалы для проверки методов анализа ингибиторов

Долгосрочно стабильные контрольные пробы, подвергшиеся шоковой заморозке (срок годности 2 года с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
9000	Положительный контроль на ингибиторы	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, с содержанием пенициллина G 4 мкг/кг	40 мл
9001	Отрицательный контроль на ингибиторы	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, не содержащее ингибиторы	40 мл

Материалы для проверки методов подсчёта соматических клеток

Долгосрочно стабильный, подвергшийся шоковой заморозке препарат молока, содержащий соматические клетки. Для оценки инструментальных методов подсчета соматических клеток (срок годности 4 года с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
8000	Высокая концентрация клеток (High cell sample)	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, с содержанием соматических клеток около 750 000 – 1 700 000 клеток/мл	40 мл

Долгосрочно стабильные, подвергшиеся шоковой заморозке или лиофилизованные стандарты, содержащие соматические клетки, для проведения калибровки и отладки аналитических приборов (срок годности 1 год с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
8010	SCC1- SCC5 Стандарт 40 мл	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, с числом соматических клеток 100 000 – 1 000 000 клеток на мл	5 x 40 мл
8011	SCC1- SCC5 Стандарт 15 мл	Лиофилизованное сырое молоко с числом соматических клеток 100 000 – 1 000 000 клеток на мл	5 x15 мл

Материалы для проверки методов определения количества бактерий

Долгосрочно стабильные, подвергшиеся шоковой заморозке, стандарты для проведения калибровки и отладки проточных цитометров (срок годности 6 месяцев с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
8200	MS A 150-200 IBC	Стандарт А на основе молока с 150-200 импульсами/мл (MIH –Dr. Hüfner)	40 мл
8201	MS B 300-450 IBC	Стандарт В на основе молока с 300-450 импульсами/мл (MIH –Dr. Hüfner)	40 мл

Материалы для проверки криоскопических методов

Стандарты на водной основе с установленными точками замерзания для проведения калибровки криоскопа (срок годности 2 месяца с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
8100	GP -0,408 °C	Стандарт на водной основе с точкой замерзания -0,408 °C	40 мл
8101	GP -0,512 °C	Стандарт на водной основе с точкой замерзания -0,512 °C	40 мл
8102	GP -0,520 °C	Стандарт на водной основе с точкой замерзания -0,520 °C	40 мл
8103	GP -0,600 °C	Стандарт на водной основе с точкой замерзания -0,600 °C	40 мл

Материалы для проверки тест-систем для определения стельности по молоку

Долгосрочно стабильные, подвергшиеся шоковой заморозке или лиофилизированные препараты сырого молока (срок годности 2 года с даты производства)

номер	название	описание	в одной упаковке
9100	PAG ¹ положительный замороженный	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, положительное по содержанию ассоциированных с беременностью гликопротеинов	40 мл
9101	PAG ¹ отрицательный замороженный	Сырое молоко, подвергшееся шоковой заморозке, отрицательное по содержанию ассоциированных с беременностью гликопротеинов	40 мл
9102	PAG ¹ положительный лиофилизированный	Лиофилизированное сырое молоко положительное по содержанию ассоциированных с беременностью гликопротеинов	5 мл
9103	PAG ¹ отрицательный лиофилизированный	Лиофилизированное сырое молоко отрицательное по содержанию ассоциированных с беременностью гликопротеинов	5 мл

¹ Pregnancy associated glycoprotein (ассоциированные с беременностью гликопротеины)

Материалы на основе сырого молока для проверки анализа жирных кислот методом газовой хроматографии

Сертифицированные, подвергшиеся шоковой заморозке долгосрочно стабильные стандарты (LZS) (срок годности 1 год с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии) (г/100 г жирных кислот)		в одной упаковке
8500	FSM	C 4:0 ¹	около 3,60	40 мл
		C 6:0 ²	около 2,10	
		C 8:0 ³	около 1,30	
		C 10:0 ⁴	около 2,80	
		C 12:0 ⁵	около 3,30	
		C 14:0 ⁶	около 10,80	
		C 14:1 (c9) ⁷	около 0,90	
		C 15:0 ⁸	около 1,10	
		C 16:0 ⁹	около 30,30	
		C 16:1 (c9) ¹⁰	около 1,70	
		C 17:0 ¹¹	около 0,60	
		C 18:0 ¹²	около 8,70	
		C 18:1 (сумма цис-изомеров)	около 20,90	
		C 18:1 (сумма транс-изомеров)	около 1,80	
		C 18:2 (c9, c12) ¹³	около 1,60	
		C 18:2 (c9, t11)	около 0,60	
		C 18:3 (c9, c12, c15) ¹⁴	около 0,40	
		C 20:5 (c5, c8, c11, c14, c17) ¹⁵	около 0,05	
		C 22:0 ¹⁶	около 0,05	
		SFA ¹⁷	около 66,40	
MUFA ¹⁸	около 24,10			
PUFA ¹⁹	около 2,40			
TRANS ²⁰	около 2,10			
CLA ²¹	около 0,60			

¹ Масляная кислота
² Капроновая кислота
³ Каприловая кислота
⁴ Каприновая кислота

⁵ Лауриновая кислота
⁶ Миристиновая кислота
⁷ Миристолеиновая кислота
⁸ Пентадекановая кислота

⁹ Пальмитиновая кислота
¹⁰ Пальмитолеиновая кислота
¹¹ Маргариновая кислота
¹² Стеариновая кислота

¹³ Линолевая кислота
¹⁴ α-Линоленовая кислота
¹⁵ Эйкозопентаеновая кислота
¹⁶ Бегеновая кислота

¹⁷ Насыщенные жирные кислоты
¹⁸ Мононенасыщенные жирные кислоты
¹⁹ Полиненасыщенные жирные кислоты
²⁰ Транс-изомеры жирных кислот

²¹ Конъюгированная линолевая кислота

Продукты на основе сырого коровьего молока

для калибровки и отладки аналитических приборов и для проверки применимости химических методов

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке (LZS) (срок годности для F1-F8/E1-E4 — 3 года с даты производства, PM8 — 2 года с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)																в одной упаковке	
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	лактоза (г/100 г) моногидрат	сухое вещество (г/100 г)	мочевина (мг/л)	точка заморозания (°C)	pH	казеин (г/100 г)	NPN (г/100 г)	жирные кислоты (г/100 г) ¹								
										uFA ²	SFA ³	MUFA ⁴	PUFA ⁵	C14:0 ⁶	C16:0 ⁷	C18:0 ⁸	C18:1		
6011	F1	около 2,2	-	-	-	около 100	-	-	-	-									40 мл
6030	F5	около 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-									40 мл
6012	F2	около 3,2	-	-	-	около 550	-	-	-	-									40 мл
6031	F6	около 3,7	-	-	-	-	-	-	-	-									40 мл
6013	F3	около 4,2	около 3,5	около 4,7	около 13,3	около 200	около -0,520	около 6,68	около 2,7	около 0,2	около 1,3	около 2,9	около 1,1	около 0,2	около 0,5	около 1,3	около 0,5	около 1,0	40 мл
6032	F7	около 4,7	-	-	-	-	-	-	-	-									40 мл
6014	F4	около 5,5	-	-	-	около 300	-	-	-	-									40 мл
6033	F8	около 6,0	-	-	-	-	-	-	-	-									40 мл
6107	E1	-	около 3,0	около 4,2	около 11,5	-	около -0,450	-	около 2,3	-									40 мл
6108	E2	-	около 3,3	-	-	-	около -0,510	-	около 2,6	-									40 мл
6109	E3	-	около 3,8	-	-	-	около -0,525	-	около 3,0	-									40 мл
6110	E4	-	около 4,2	около 5,3	около 14,5	-	около -0,600	-	около 3,3	-									40 мл
6015	Набор из F1-F4	Для калибровки по жиру, мочеvine; параметр отсечения для белка, лактозы, сухого вещества, точки заморозания, pH, казеина, небелкового азота и жирных кислот ¹																4 × 40 мл	
6028	Набор из F1-F8	Для калибровки по жиру, мочеvine; параметр отсечения для белка, лактозы, сухого вещества, точки заморозания, pH, казеина, небелкового азота и жирных кислот ¹																8 × 40 мл	
6027	Набор из F1-F4, PM8 ⁹	Для калибровки по жиру, мочеvine; параметр отсечения для белка, лактозы, сухого вещества, точки заморозания, pH, казеина, небелкового азота и жирных кислот ¹																5 × 40 мл	
6111	Набор из E1-E4	Для калибровки по белку, точке заморозания, казеину; параметр отсечения для лактозы, сухого вещества																4 × 40 мл	
6113	2 Набора из E1-E4 ¹⁰	Для калибровки по белку, точке заморозания, казеину; параметр отсечения для лактозы, сухого вещества																8 × 40 мл	
6112	Набор из E1, E4, F3	Для калибровки по белку, лактозе, сухому веществу, точке заморозания, казеину; параметр отсечения для жира, мочеvine, pH, небелкового азота и жирных кислот ¹																3 × 40 мл	

¹ Предупреждение: Данные о содержании жирных кислот имеются не для всех партий. Если Вас интересует содержание жирных кислот, пожалуйста, озвучивайте это при заказе.

² Ненасыщенные жирные кислоты

³ Насыщенные жирные кислоты

⁴ Мононенасыщенные жирные кислоты

⁵ Полиненасыщенные жирные кислоты

⁶ Миристиновая кислота

⁷ Пальмитиновая кислота

⁸ Стеариновая кислота

⁹ При калибровке с точностью до 7% по жиру, сырое молоко F1-F4 может быть дополнено пастеризованным молоком PM8. Проверка калибровки была проведена успешно.

¹⁰ Ряд референс-материалов для калибровочной кривой может быть расширен путём смешивания различных партий. Пожалуйста, свяжитесь с нами, и мы будем рады составить комплект, который отвечает Вашим потребностям.

Продукты на основе пастеризованного молока

для калибровки и отладки аналитических приборов и для проверки применимости химических методов

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке (LZS)

(срок годности M1-M5/PM1-PM3 — 3 года с даты производства, PM8 — 2 года с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)				в одной упаковке
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	сухое вещество (г/100 г)	точка замерзания (°C)	
Обезжиренное пастеризованное молоко						
6300	M1	около 0,05	около 3,5	около 9,5	около -0,520	40 мл
6301	M2	около 0,10	-	-	около -0,510	40 мл
6302	M3	около 0,15	-	-	около -0,495	40 мл
6303	M4	около 0,20	-	-	-	40 мл
6305	M5	около 0,80	-	-	-	40 мл
6304	Набор из M1-M4	Для калибровки по жиру, точке замерзания; параметр отсечения для белка, сухого вещества				4 × 40 мл
Пастеризованное молоко						
6016	PM1 ¹	около 1,5	около 3,0	около 11,0	около -0,470	40 мл
6022	PM2 ¹	около 3,5	около 3,8	около 13,5	около -0,600	40 мл
6023	PM3 ¹	около 4,2	около 3,5	около 13,5	около -0,520	40 мл
6025	PM8	около 7,0	около 3,0	около 16,0	-	40 мл
6024	Набор из PM1-PM3 ¹	Для калибровки по жиру, белку, сухому веществу, точке замерзания				3 × 40 мл

¹ Пастеризованное и гомогенизированное молоко.

Продукты на основе пастеризованных сливок

для калибровки и отладки аналитических приборов и для проверки применимости химических методов

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке (LZS) (срок годности 2 года с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)			в одной упаковке
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	сухое вещество (г/100 г)	
Пастеризованные сливки с низким содержанием жира					
6017	PM4	около 10	около 3,2	около 17	40 мл
6018	PM5	около 12	около 3,1	около 20	40 мл
6019	PM6	около 16	около 3,0	около 24	40 мл
6020	PM7	около 20	около 2,8	около 28	40 мл
6021	Набор из PM4-PM7	Для калибровки по жиру, белку, сухому веществу			4 × 40 мл
Пастеризованные сливки с высоким содержанием жира					
6700	R1	около 25	-	около 32	40 мл
6701	R2	около 30	около 2,2	около 37	40 мл
6706	R5	около 33	-	около 39	40 мл
6702	R3	около 35	-	около 40	40 мл
6707	R6	около 37	-	около 43	40 мл
6703	R4	около 40	около 2,0	около 45	40 мл
6704	Набор из R1-R4	Для калибровки по жиру (25-40%), сухому веществу; параметр отсечения для белка			4 × 40 мл
6708	Набор из R2, R5, R6, R4	Для калибровки по жиру (30-40%), сухому веществу; параметр отсечения для белка			4 × 40 мл
6705	Набор из PM6, PM7, R2, R4	Для калибровки по белку			4 × 40 мл

Продукты на основе ультрапастеризованного молока

для калибровки и отладки аналитических приборов и для проверки применимости химических методов

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке (LZS) (срок годности 3 года с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)			в одной упаковке
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	сухое вещество (г/100 г)	
6400	H1	около 0,05	около 3,4	около 9,2	40 мл
6401	H2	около 1,5	около 3,4	около 10,5	40 мл
6402	H3	около 3,5	около 3,4	около 12,3	40 мл
6403	Набор из H1-H3	Для калибровки по жиру, сухому веществу, параметр отсечения для белка			3 x 40 мл

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, лиофилизированные (LZS) (срок годности 6 лет с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)			в одной упаковке
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	сухое вещество (г/100 г)	
7000	LM	около 3,5	около 3,5	около 12,8	40 мл

Продукты на основе молочной сыворотки

для калибровки и отладки аналитических приборов и для проверки применимости химических методов

Сертифицированные долгосрочно стабильные стандарты, подвергшиеся шоковой заморозке (LZS) (срок годности 3 года с даты производства)

номер	название	приписанное значение (зависит от партии)			в одной упаковке
		жир (г/100 г)	белок (г/100 г)	сухое вещество (г/100 г)	
6900	MO1	около 0,04	около 0,4	около 3,0	40 мл
6901	MO2	около 0,2	около 0,7	около 5,5	40 мл
6902	MO3	около 0,5	около 0,9	около 7,0	40 мл
6903	MO4	около 0,4	около 1,1	около 8,5	40 мл
6904	Набор из MO1-MO4	Для калибровки по жиру, белку, сухому веществу			4 x 40 мл

Исследователи во всем мире признают ценность тест-материалов FAPAS® для внутреннего контроля качества аналитических работ.

Контрольные материалы по прошедшим раундам межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) FAPAS® очень удобны для обучения персонала и валидации методов испытаний. При использовании этих контрольных материалов и регулярном участии в раундах МСИ FAPAS® решаются задачи оценки систем как внутреннего, так и внешнего контроля качества лабораторных работ.

В условиях дефицита стандартных образцов состава пищевых продуктов образцы FAPAS® часто являются единственным подходящим материалом для контроля качества.

Выбор контрольных материалов здесь:

<http://www.fapas.com/quality-control-materials/Available-quality-control-materials.cfm>



Программы МСИ здесь:

<http://www.stylab-test.com/services/hierarchy/7/msi>



Размещение заказа:

по электронной почте pt@stylab.ru

или по факсу: +7 (495) 662 64 15, 707 28 68; +7 (499) 256 23 13

Профессиональная литература СТАЙЛАБ



Внутренний контроль качества (Тролльбук). Руководство для аналитических лабораторий

Под ред.: И. В. Болдырева

Пер.с англ. 4-го изд.

Издательство: Профессия, 2015 г.

Твердый переплет, 80 с.

Внутренний контроль качества QC согласно ИСО/МЭК 17025 является неотъемлемой и важной составляющей системы контроля качества и системы менеджмента аналитической лаборатории.

В уникальном издании приведены таблицы контроля качества, процедуры, ведение документации и примеры для практического ведения внутреннего QC в лаборатории. Книга не имеет аналогов в России и будет востребована отечественными специалистами лабораторий разного профиля и уровня подготовки.



Валидация аналитических методик. Неопределенность в аналитических измерениях.

Руководство для аналитических лабораторий

Авторы: EURACHEM/CITAC

Перевод с англ. 2-го изд. (2014, The Fitness for Purpose of Analytical Methods, EURACHEM Guide) под ред. Г.Р. Нежиховского и 3-го изд. (2011, Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement, EURACHEM/CITAC Guide) под ред. Р.Л. Кадиса

Издательство: Профессия, 2015 г.

Твердый переплет, 312 с.

Сборник включает руководство ЕВРАХИМ «Валидация аналитических методик» и руководство ЕВРАХИМ/СИТАК «Количественное описание неопределенности в аналитических измерениях». Издание предназначено для химиков-аналитиков, сотрудников лабораторий, специалистов в области аккредитации и надзора, осуществляющих свою деятельность в области испытаний и измерений в соответствии со стандартами ИСО 17025 и GLP. Руководства издаются с официального разрешения EURACHEM.



Простое руководство для пользователей по разработке и валидации методов

Авторы: Хамиде З. Сеньюва и Джон Гилберт

Перевод с англ. Галкин Александр

Издательство: ООО "Ториус 77" (2011г.)

Мягкий переплет, 43 с.

Тщательная валидация метода может показаться трудоёмким процессом, однако, качество результатов, получаемых при использовании того или иного метода, в конечном счёте, зависит от того, насколько правильно была осуществлена его валидация. Несмотря на существование большого количества литературы по валидации методов, вопросы, рассматриваемые во многих источниках, излишне усложнены. Таким образом, данный предмет до сих пор не был представлен в простой и понятной форме. Это и послужило причиной написания данной брошюры, которая не претендует на звание научной работы, а скорее является простым, практическим и удобным для пользователя Руководством по валидации методов.



Контроль качества в аналитической химии

Авторы: Причард Э., Барвик В.

Перевод с англ.

Издательство: Профессия, 2011 г.

Твердый переплет, 350 с.

Издание посвящено контролю работы аналитических лабораторий. Все положения и методики изложены на основе обновленных международных стандартов ISO/IEC 17025, ISO 15189, ISO 9001. Подробно описаны все этапы аналитических работ - подготовка проб, подготовка к анализу, проведение измерений, обработка данных. Описан комплексный контроль качества, включая внутрилабораторный контроль, внешний аудит, а также аккредитацию лаборатории. Специальные разделы посвящены статистическим методам, ведению документации, валидации методик.



Аналитические приборы. Руководство по лабораторным, портативным и миниатюрным приборам

Автор: МакМахон Дж.

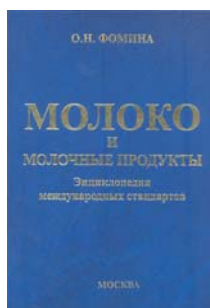
Перевод с англ. под ред. Л. Н. Москвина

Издательство: Профессия, 2009 г.

Твердый переплет, 352 с.

В новейшем руководстве описываются все основные современные аналитические методы, принципы работы устройств, используемые приборы и области их применения. В книге приведен достаточный объем данных для выбора прибора под конкретные цели и нужды потребителя, а также представлены сравнительные характеристики и преимущества разных моделей. Издание хорошо иллюстрировано и содержит конкретные примеры использования приборов в медицине, фармацевтической, пищевой промышленности, мониторинге окружающей среды и других отраслях промышленности.

Профессиональная литература СТАЙЛАБ



Молоко и молочные продукты. Энциклопедия международных стандартов

Автор: Фомина О.Н.

Издательство: Протектор, 2011 г.

Твердый переплет, 880 стр.

В книге даны международные нормативы качества молока и молочных продуктов и приведены современные методики анализа различных загрязнений молока и молочных продуктов, утвержденные международными организациями.

Книга предназначена для работников центров санитарно-эпидемиологического надзора, лабораторий молочных предприятий, аналитических центров, химико-аналитических и санитарных лабораторий, производителей приборов и оборудования для контроля качества молока и молочных продуктов



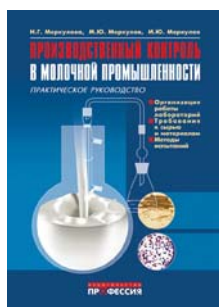
Переработка молока. Практические рекомендации

Авторы: Меркулова Н.Г., Меркулов М.Ю., Меркулов И.Ю.

Издательство: Профессия, 2013 г.

Твердый переплет, 336 с.

Книга составлена в удобной форме ответов на вопросы, часто задаваемые специалистами молокоперерабатывающих предприятий. Вопросы сгруппированы по разделам в соответствии с логикой производственного цикла. В ответах описаны свойства сырого молока и факторы, определяющие его качество; подробно рассмотрены роль, критерии подбора и параметры контроля пищевых добавок и ингредиентов, применяемых при производстве молочной продукции, в том числе заквасок, ферментов и фруктовых наполнителей; основные производственные процессы и технологии изготовления отдельных видов продуктов; основные требования к мойке и дезинфекции на предприятиях, описаны особенности упаковки молочной продукции. Учтены последние изменения нормативных актов.



Производственный контроль в молочной промышленности. Практическое руководство

Авторы: Меркулова Н.Г. и др.

Издательство: Профессия, 2009 г.

Твердый переплет, 656 с.

В данной книге подробно рассмотрен весь спектр вопросов работы лаборатории современного предприятия молочной промышленности. Большое внимание уделено вопросам организации работы лаборатории, управления ее деятельностью. Даны рекомендации по выбору оборудования, указаны методы производственного контроля, применяемые в молочной промышленности. Приведены методики определения основных характеристик конкретных молочных продуктов, а также контроля сырья, ингредиентов и упаковки. Помимо широко известных, стандартизированных методик, описаны возможности современных методов исследования.



Стабильность и срок годности. Молочные продукты

Ред.-сост.: Килкаст Д., Субраманиам П.

Перевод с англ. под ред. канд. техн. наук Ю.Г. Базарновой

Издательство: Профессия, 2012 г.

Твердый переплет, 320 с.

В книге рассмотрены как общие вопросы обеспечения стабильности (процессы микробиологической и физико-химической порчи, влияние используемых ингредиентов, технологий и упаковки), органолептические и инструментальные методы оценки срока годности, так и конкретные меры по обеспечению стабильности молочных продуктов (молока, сливок, йогуртов, сливочного масла, спредов и сыров) в ходе хранения и сбыта. Отдельные главы посвящены стабильности жиров и витаминов, в том числе витаминизированных продуктов.

Эти книги и другие профессиональные издания представлены на нашем сайте stylab-shop.com

Бланк заказа

Пожалуйста, отправьте нам заполненный бланк заказа по факсу: +7 (495) 662 64 15, 707 28 68; +7 (499) 256 23 13 или электронной почте order@stylab.ru

Если у Вас возникли какие либо вопросы или Вы хотите получить индивидуальную консультацию, пожалуйста, свяжитесь с нами по телефону: +7 (495) 729 17 04.

Название компании	
Контактное лицо (имя / название отдела)	
Фактический адрес	
Юридический адрес (если отличается от фактического адреса)	
Телефон	
Факс	

Номер продукта или его обозначение	Количество / единицы измерения	Комментарии (например, правила внутреннего распорядка для регулярной доставки)

дата и подпись