

«СОГЛАСОВАНО»		«УТВЕРЖДАЮ»	
Главный врач ЦКБ РАН Профессор		Глава представительства в России Компании «Фрезениус Каби Дойчланд ГмбХ»	
Гончаров Н.Г.		Александр Маглов	
«		2010г	
ЦКБ РАН Центральный клинический больница РАН Москва		М.п.	

Руководство по эксплуатации

**«Насос инфузионный механический одноканальный Ambix с принадлежностями»,
производства «E-WHA Fresenius Kabi Inc.» («E-WHA Фрезениус Каби Инк.»),
Республика Корея.**

«Насос инфузионный механический одноразовый Ambix апара»

Описание



Инфузионный насос одноразового применения Ambix апара является медицинским изделием для инфузии жидкостей при постоянной скорости введения в организм пациента. Инфузионное давление производится газообразным диоксидом углерода, который образуется при соединении жидкой лимонной кислоты с питающей пластиной из карбоната натрия. Этот инновационный источник питания позволяет поддерживать скорость потока жидкости независимо от объема заполнения (см. кривую потока на Рис.1). Все содержимое проходит сквозь воздушный фильтр, фильтр тонкой очистки и ограничитель потока.

Показания и применение

Ambix апара подходит для всех типов контролируемых внутривенных, подкожных, эпидуральных и спинальных инфузий. Также были учтены особые требования при химиотерапии и антибактериальной терапии.

Предупреждения

- Удалите насос после завершения инфузии.
- Температура, вязкость раствора (растворитель с растворенным веществом) и объем инфузии влияют на точность работы устройства.
- Устройство не должно соединяться с другими инфузионными устройствами
- Устройство не снабжено никакими устройствами оповещения о закупорке, уровне давления и окончании инфузии.
- При подготовке устройства к работе и заполнении следует придерживаться правил асептики.
- Не держите устройство во время инфузии постоянно в вертикальном положении при гибкой трубке в нижнем положении.
- Это устройство предназначено только для одноразового применения. Повторное использование создает потенциальный риск инфицирования пациента или пользователя. Загрязнение устройства может привести к повреждению, заболеванию или смерти пациента. Повторная стерилизация может нарушить структурную целостность устройства. Для более подробной информации посетите сайт www.fresenius-kabi.com.

Меры предосторожности

- Тщательно прочитайте данное руководство пользователя перед применением продукта.
- Не используйте устройство, если закончился срок хранения либо если упаковка ранее вскрывалась или имеет признаки повреждения
- Не используйте это устройство для любых целей, кроме описанных в руководстве.

- Только для однократного применения.
- Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом помещении, вдали от прямых солнечных лучей.
- Использовать, как предписано врачом.
- Никогда не разводите препараты в насосе Ambix апара. Если необходимо развести препарат, готовьте раствор в асептических условиях. Удостоверьтесь, что в растворе нет твердых частиц. Вязкие растворы могут снизить скорость инфузии или вообще остановить инфузию.
- Вводите лекарство через Т-клапан (6) шприцем без иглы.

Техническая информация

Точность: $\pm 10\%$ (номинальная скорость потока при 22 °C). Растворитель: 5% водный раствор глюкозы.

На скорость потока могут влиять три ключевых фактора:

- Температура: скорость потока увеличивается примерно на 2,3% на каждый 1°C.
- Положение резервуара: скорость потока увеличивается примерно на 2% на каждые 10 см, если камера резервуара (2) расположена выше порта доступа пациента.
- Вязкость: Смена растворителя с 5% раствора глюкозы на изотонический солевой раствор увеличивает скорость потока примерно на 8%.

Остаточный объем: 1,4 мл.

Масса нетто: 100 г для 60-миллиметрового устройства / 108 г для 100-миллиметрового устройства / 220 г для 250-миллиметрового устройства.

Указания по использованию

Удалите упаковку.

Предупреждение: Проверьте наличие следов любых жидкостей в камере резервуара (2) и крышке питающей пластины. Если обнаружена любая жидкость вне отделения для лимонной кислоты, не используйте насос. Перед заполнением проверьте, чтобы поршень находился в переднем положении. Не используйте насос, если поршень сдвинут дальше метки 5 мл.

1. Напишите дату заполнения и другие данные на информационной наклейке и закрепите ее на камере, в прозрачной части устройства.

Предупреждение: если информационная наклейка будет закреплена на корпусе, на окрашенной части устройства, клапан контроля давления может закрыться. Это может привести к изменению скорости потока.

Примечание: в случае применения цитотоксических жидкостей и/или растворов, имеющих тенденцию к кристаллизации (например, 5-фторурацил), просьба следовать последовательности действий (А-Е), описанной в следующей колонке. В противном случае инфузия может оказаться недостаточной или наступит прерывание потока препарата.

Примечание: распорно-клиновой зажим используется только в последовательности действий, описанных в пунктах А-Е. Во всех прочих случаях следует держать этот зажим открытым, и пользоваться только распорно-клиновым зажимом.

2. Закройте распорно-клиновой зажим и откройте заглушку Т-образного клапана.
3. Заполните шприц LuerLock соответствующего размера требуемым лекарством. Удалите воздух, присоедините шприц к Т-образному клапану и заполните лекарством камеру резервуара. Повторите последовательность действий до достижения необходимого объема.

Примечание: в насосах емкостью 60 и 100 мл (только в этих насосах) имеется дополнительное пространство в 8 мл. Не переполняйте насос свыше указанного объема.

4. Закройте Т-образный клапан и откройте распорно-клиновой зажим для начала заполнения линии.

Примечание: Для предотвращения скопления пузырьков воздуха, держите воздухозаборник фильтра в верхнем положении во время заполнения линии. Для удаления всех воздушных пузырьков аккуратно постучите пальцем по фильтру после заполнения и убедитесь, что пузырьки удалены.

5. Закройте распорно-клиновой зажим, когда линия заполнится целиком.

Примечание: Если вы желаете хранить заполненный насос и начать инфузию позднее, закройте распорно-клиновой зажим и продолжите действия, описанные в пунктах 7-10, когда потребуется, в соответствии с указаниями по стабильности растворов препаратов.

6. Активируйте выработку газа нажатием на защитную крышку о поверхность стола. Осторожно встряхните насос. Выработка газа начнется, как только питающая пластина погрузится в жидкость.

Примечание: Запишите дату и время начала инфузии на информационной наклейке, прикрепленной к резервуару.

7. Удалите заглушку.

8. Присоедините коннектор LuerLock к концу порта доступа пациента и откройте распорно-клиновой зажим, чтобы начать инфузию.

Примечание: Будучи начатой, инфузия будет продолжаться на определенной скорости.

Примечание: Чтобы приостановить инфузию на короткое время, закройте распорно-клиновой зажим.

Предупреждение: не прерывайте инфузию на долгий срок (более 10% номинального времени применения), так как максимальное время работы устройства определяется длительностью выработки газа.

Выполнение процедуры при использовании цитотоксических жидкостей и/или растворов, которые имеют тенденцию к кристаллизации

A Закройте зажим между Т-образным клапаном и камерой резервуара и откройте Т-образный клапан.

B Заполните шприц LuerLock растворителем. Удалите воздушные пузырьки, присоедините шприц к Т-клапану, заполните линию и уберите шприц.

Примечание: чтобы предотвратить накопление пузырьков воздуха, держите воздухозаборник фильтра в положении вверх во время заполнения линии. Для удаления всех воздушных пузырьков, осторожно постучите пальцем после заполнения и удостоверьтесь в том, что все пузырьки удалены.

C Закройте распорно-клиновой зажим между Т-образным клапаном и фильтром, и откройте зажим между Т-образным клапаном и камерой.

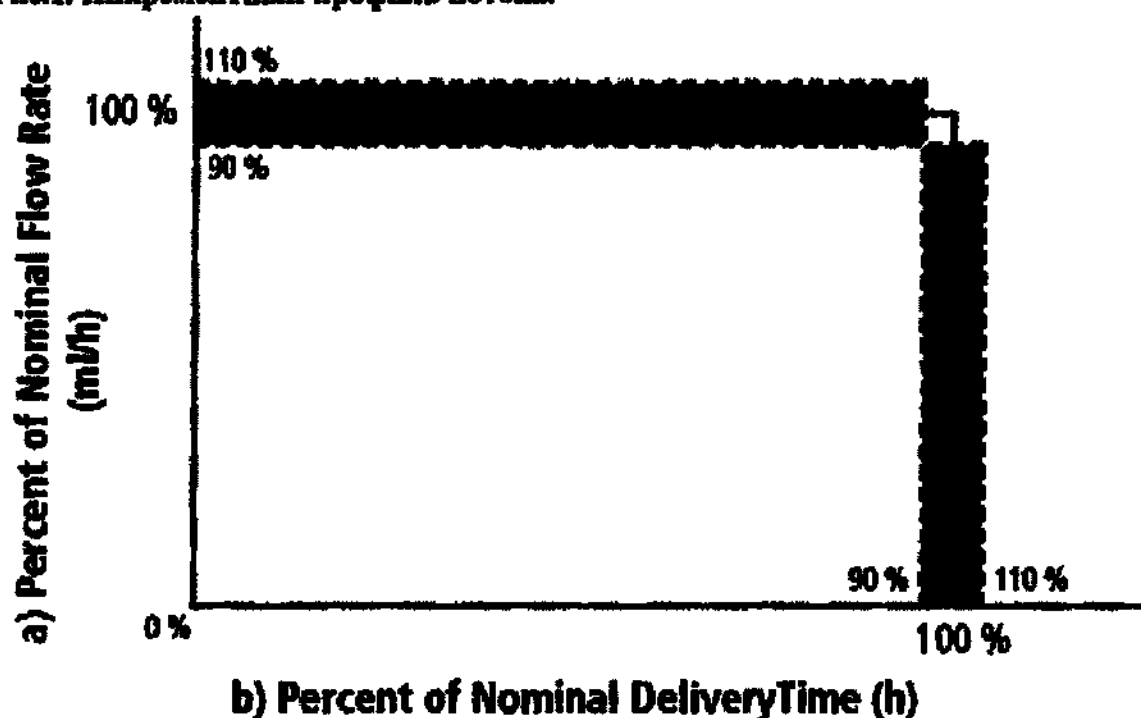
D Заполните шприц LuerLock необходимым лекарством.

Удалите воздух, присоедините шприц к Т-образному клапану и заполните камеру лекарством.

Повторите последовательность действий до достижения нужного объема.

E Закройте Т-образный клапан, затем следуйте Инструкции по применению, приведенной выше, начиная с пункта 7.

Рис.1. Инкрементный профиль потока.



Подписи осей:

Ординат: а) Процент номинальной скорости потока (мл/час).

Абсцисс: б) Процент номинального времени доставки (час).

Следующие таблицы обеспечивают определение скорости потока при прочих условиях, не указанных на насосе. Пожалуйста, имейте в виду, что 1,4 мл должны остаться в системе. Таким образом, объем заполнения эквивалентен объему инфузии плюс 1,4 мл.

Таблица 1

800001	100	1,0	100	4
800002		2,0	50	2
800003		5,0	20	1
800004		10,0	10	0,4
800005		15,0	7	0,3
800006	60	0,5	120	5
800007	100	0,6	167	7
800050	250	1,5	167	7
800051		2,0	125	5
800052		5,0	50	2
800053		10,0	25	1
800054		20,0	13	0,5
800055		30,0	8	0,3
800080	100	4,1	24	1
800081	250	2,1	48	2
800082		5,2	48	2
800083		2,1	119	5
800084		1,5	167	7

Таблица: Изотонический солевой раствор 0,9%
А. Текущее время – комнатная температура (22°C) [час]

30	56	46	28	14	6	2,8	1,9	19	14	6	3	1	1
35	65	54	32	16	6	3,2	2,2	22	16	6	3	2	1
40	74	62	37	19	7	3,7	2,5	25	19	7	4	2	1
45	83	69	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4	2	1
50	93	77	46	23	9	4,6	3,1	31	23	9	5	2	2
55	102	85	51	25	10	5,1	3,4	34	25	10	5	3	2
60	111	93	56	28	11	5,6	3,7	37	28	11	6	3	2
65		100	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6	3	2
70		108	65	32	13	6,5	4,3	43	32	13	6	3	2
75		116	69	35	14	6,9	4,6	46	35	14	7	3	2
80		123	74	37	15	7,4	4,9	49	37	15	7	4	2
85		131	79	39	16	7,9	5,2	52	39	16	8	4	3
90		139	83	42	17	8,3	5,6	56	44	17	8	4	3
95		147	88	44	18	8,8	5,9	59	44	18	9	4	3
100		154	93	46	19	9,3	6,2	62	46	19	9	5	3
105								65	49	19	10	5	3
110								68	51	20	10	5	3
120								74	56	22	11	6	4
130								80	60	24	12	6	4
140								86	65	26	13	6	4
150								93	69	28	14	7	5
160								99	74	30	15	7	5
170								105	79	31	16	8	5
180								111	83	33	17	8	6
190								117	88	35	18	9	6
200								123	93	37	19	9	6
210								130	97	39	19	10	6
220								136	102	41	20	10	7
230								142	106	43	21	11	7
240								148	111	44	22	11	7
Max. 250								154	116	46	23	12	8

В. Прилагаемый объем – комнатная температура (22 °C) [мл]

3					16	32	49	5	6	16	32	65	97
6				13	32	65	97	10	13	32	65	130	194
12			13	26	65			19	26	65	130		
18	10	12	19	39	97			29	39	97	194		
24	13	16	26	52				39	52	130			
48	26	31	52					78	104				
72	39	47	78					117	156				
96	52	62						156	207				
120		77						194					
144		93						233					
Max.154		100						249					

С. Текущее время – температура тела (35°C) [час]

30	39	32	19	10	4	1,9	1,3	13	10	4	1,9	1,0	0,6
35	45	38	23	11	5	2,3	1,5	15	11	5	2,3	1,1	0,8
40	52	43	26	13	5	2,6	1,7	17	13	5	2,6	1,3	0,9
45	58	49	29	15	6	2,9	1,9	19	15	6	2,9	1,5	1,0
50	65	54	32	16	6	3,2	2,2	22	16	6	3,2	1,6	1,1
55	71	59	36	18	7	3,6	2,4	24	18	7	3,6	1,8	1,2
60	78	65	39	19	8	3,9	2,6	26	19	8	3,9	1,9	1,3
65		70	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4,2	2,1	1,4
70		76	45	23	9	4,5	3,0	30	23	9	4,5	2,3	1,5
75		81	49	24	10	4,9	3,2	32	24	10	4,9	2,4	1,6
80		86	52	26	10	5,2	3,5	35	26	10	5,2	2,6	1,7
85		92	55	28	11	5,5	3,7	37	28	11	5,5	2,8	1,8
90		97	58	29	12	5,8	3,9	39	29	12	5,8	2,9	1,9
95		103	62	31	12	6,2	4,1	41	31	12	6,2	3,1	2,1
100		108	65	32	13	6,5	4,3	43	32	13	6,5	3,2	2,2
105								45	34	14	6,8	3,4	2,3
110								48	36	14	7,1	3,6	2,4
120								52	39	16	7,8	3,9	2,6
130								56	42	17	8,4	4,2	2,8
140								60	45	18	9,1	4,5	3,0
150								65	49	19	9,7	4,9	3,2
160								69	52	21	10,4	5,2	3,5
170								73	55	22	11,0	5,5	3,7
180								78	58	23	11,7	5,8	3,9
190								82	62	25	12,3	6,2	4,1
200								86	65	26	13,0	6,5	4,3
210								91	68	27	13,6	6,8	4,5
220								95	71	29	14,3	7,1	4,8
230								99	75	30	14,9	7,5	5,0
240								104	78	31	15,6	7,8	5,2
Мяк. 250								108	81	32	16,2	8,1	5,4

Д. Предлагаемый объем – температура тела (35°C) [мл]

3					21	42	63	6	8	21	42	84	126
6				17	42	84		13	17	42	84	168	253
12			17	34	84			25	34	84	168		
18	13	15	25	51				38	51	126	253		
24	17	20	34	67				51	67	168			
48	34	40	67					101	135				
72	51	61	101					152	202				
96		81						202					
Max. 119		100						250					

Таблица: 5% раствор глюкозы

А. Текущее время – комнатная температура (22°C) [час]

30	60	50	30	15	6	3,0	2,0	20	15	6	3,0	1,5	1,0
35	70	58	35	18	7	3,5	2,3	23	18	7	3,5	1,8	1,2
40	80	67	40	20	8	4,0	2,7	27	20	8	4,0	2,0	1,3
45	90	75	45	23	9	4,5	3,0	30	23	9	4,5	2,3	1,5
50	100	83	50	25	10	5,0	3,3	33	25	10	5,0	2,5	1,7
55	110	92	55	28	11	5,5	3,7	37	28	11	5,5	2,8	1,8
60	120	100	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6,0	3,0	2,0
65		108	65	33	13	6,5	4,3	43	33	13	6,5	3,3	2,2
70		117	70	35	14	7,0	4,7	47	35	14	7,0	3,5	2,3
75		125	75	38	15	7,5	5,0	50	38	15	7,5	3,8	2,5
80		133	80	40	16	8,0	5,3	53	40	16	8,0	4,0	2,7
85		142	85	43	17	8,5	5,7	57	43	17	8,5	4,3	2,8
90		150	90	45	18	9,0	6,0	60	45	18	9,0	4,5	3,0
95		158	95	48	19	9,5	6,3	63	48	19	9,5	4,8	3,2
100		167	100	50	20	10,0	6,7	67	50	20	10,0	5,0	3,3
105								70	53	21	10,5	5,3	3,5
110								73	55	22	11,0	5,5	3,7
120								80	60	24	12,0	6,0	4,0
130								87	65	26	13,0	6,5	4,3
140								93	70	28	14,0	7,0	4,7
150								100	75	30	15,0	7,5	5,0
160								107	80	32	16,0	8,0	5,3
170								113	85	34	17,0	8,5	5,7
180								120	90	36	18,0	9,0	6,0
190								127	95	38	19,0	9,5	6,3
200								133	100	40	20,0	10,0	6,7
210								140	105	42	21,0	10,5	7,0
220								147	110	44	22,0	11,0	7,3
230								153	115	46	23,0	11,5	7,7
240								160	120	48	24,0	12,0	8,0
Мяк. 250								167	125	50	25,0	12,5	8,3

В. Прилагаемый объем – комнатная температура (22 °C) [мл]

3					15	30	45	4,5	6	15	30	60	90
6					30	60	90	9	12	30	60	120	180
12				24	60			18	24	60	120	240	
18			18	36	90			27	36	90	180		
24	12	14	24	48				36	48	120	240		
48	24	29	48	96				72	96	240			
72	36	43	72					108	144				
96	48	58	96					144	192				
120	60	71						179	238				
144		86						216					
Мяк.167		100						250					

С. Текущее время – температура тела (35°C) [час]

30	42	35	21	11	4	2,1	1,4	14	11	4	2,1	1,1	0,7
35	49	41	25	12	5	2,5	1,6	16	12	5	2,5	1,2	0,8
40	56	47	28	14	6	2,8	1,9	19	14	6	2,8	1,4	0,9
45	63	53	32	16	6	3,2	2,1	21	16	6	3,2	1,6	1,1
50	70	58	35	18	7	3,5	2,3	23	18	7	3,5	1,8	1,2
55	77	64	39	19	8	3,9	2,6	26	19	8	3,9	1,9	1,3
60	84	70	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4,2	2,1	1,4
65		76	46	23	9	4,6	3,0	30	23	9	4,6	2,3	1,5
70		82	49	25	10	4,9	3,3	33	25	10	4,9	2,5	1,6
75		88	53	26	11	5,3	3,5	35	26	11	5,3	2,6	1,8
80		93	56	28	11	5,6	3,7	37	28	11	5,6	2,8	1,9
85		99	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6,0	3,0	2,0
90		105	63	32	13	6,3	4,2	42	32	13	6,3	3,2	2,1
95		111	67	33	13	6,7	4,4	44	33	13	6,7	3,3	2,2
100		117	70	35	14	7,0	4,7	47	35	14	7,0	3,5	2,3
105								49	37	15	7,4	3,7	2,5
110								51	39	15	7,7	3,9	2,6
120								56	42	17	8,4	4,2	2,8
130								61	46	18	9,1	4,6	3,0
140								65	49	20	9,8	4,9	3,3
150								70	53	21	10,5	5,3	3,5
160								75	56	22	11,2	5,6	3,7
170								79	60	24	11,9	6,0	4,0
180								84	63	25	12,6	6,3	4,2
190								89	67	27	13,3	6,7	4,4
200								93	70	28	14,0	7,0	4,7
210								98	74	29	14,7	7,4	4,9
220								103	77	31	15,4	7,7	5,1
230								107	81	32	16,1	8,1	5,4
240								112	84	34	16,8	8,4	5,6
Мак. 250								117	88	35	17,5	8,8	5,8

Д. Прилагаемый объем – температура тела (35°C) [мл]

3						20	39	59	6	8	20	39	78	117
6						39	78		12	16	39	78	156	234
12					31	78			23	31	78	156		
18				23	47				35	47	117	234		
24	16	19	31	62					47	62	156			
48	31	37	62						94	125				
72	47	56	94						140	187				
96	62	75							187	250				
119		93							232					
Мак. 128									250					

Таблица: Онкология – 5% раствор глюкозы
А. Текущее время – температура тела (32°C) [час]

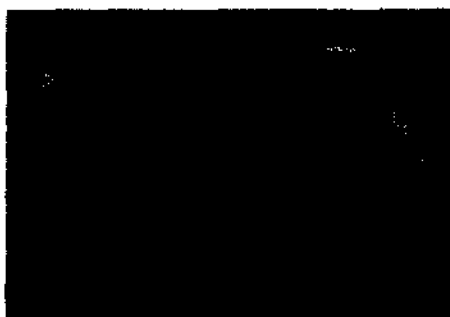
30	14	7	20	14	6
35	17	9	23	17	7
40	19	10	27	19	8
45	21	11	30	21	9
50	24	12	33	24	10
55	26	13	37	26	11
60	29	15	40	29	12
65	31	16	43	31	13
70	33	17	47	33	13
75	36	18	50	36	14
80	38	20	53	38	15
85	40	21	57	40	16
90	43	22	60	43	17
95	45	23	63	45	18
100	48	24	67	48	19
105			70	50	20
110			73	52	21
120			80	57	23
130			87	62	25
140			93	67	27
150			100	71	29
160			107	76	31
170			113	81	33
180			120	86	35
190			127	90	37
200			133	95	38
210			140	100	40
220			147	105	42
230			153	110	44
240			160	114	46
Max. 250			167	119	48

В. Прилагаемый объем – температура тела (32°C) [мл]

3		12	5	6	16
6	13	25	9	13	31
12	25	49	18	25	62
18	38	74	27	38	94
24	50	98	36	50	125
48	101		72	101	250
72			108	151	
96			144	202	
119			179	250	
144			216		
Max. 167			251		

«Насос инфузионный механический одноразовый Ambix aparlus»

Описание.



Инфузионный насос одноразового применения Ambix aparlus является медицинским изделием для инфузии жидкостей при постоянной скорости введения в организм пациента с возможностью болусного введения. Инфузионное давление производится газообразным диоксидом углерода, который образуется при соединении жидкой лимонной кислоты с питающей пластиной из карбоната натрия. Этот инновационный источник питания позволяет сохранять постоянство скорости потока жидкости независимо от объема заполнения (см. кривую потока на Рис.1). Все содержимое проходит сквозь воздушный фильтр, фильтр тонкой очистки и ограничитель потока.

Показания и применение

Ambix aparlus подходит для всех типов контролируемых внутривенных, подкожных, эпидуральных и спинальных инфузий, включая терапию контроля боли и пациент-контролируемую анальгезию (ПКА).

Предупреждения

- Удалите насос после завершения инфузии.
- Температура, вязкость раствора (растворитель с растворенным веществом) и объем инфузии влияют на точность работы устройства.
- Устройство не должно соединяться с другими инфузионными устройствами
- Устройство не снабжено никакими устройствами оповещения о закупорке, уровне давления и окончании инфузии.
- При подготовке устройства к работе и заполнении следует придерживаться правил асептики.
- Никогда не разводите препараты в насосе Ambix aparlus. Если требуется развести препарат, готовьте раствор в асептических условиях. Удостоверьтесь, что в растворе нет твердых частиц. Вязкие растворы могут снизить скорость инфузии или вообще остановить инфузию.
- Вводите лекарство через Т-клапан (6) шприцем без иглы.
- Не держите Ambix aparlus во время инфузии постоянно в вертикальном положении при гибкой трубке в нижнем положении.
- Номинальное время применения снижается при использовании функции болусного введения.
- Это устройство предназначено только для одноразового применения. Повторное использование создает потенциальный риск инфицирования пациента или пользователя.

Загрязнение устройства может привести к повреждению, заболеванию или смерти пациента. Повторная стерилизация может нарушить структурную целостность устройства. Для более подробной информации посетите сайт www.fresenius-kabi.com.

Меры предосторожности

- Тщательно прочитайте данное руководство пользователя перед применением продукта.
- Не используйте устройство, если закончился срок хранения или упаковка ранее вскрывалась или имеет признаки повреждения.
- Не используйте это устройство для иных целей, кроме описанных в руководстве.
- Только для одноразового применения.
- Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом помещении, вдали от прямых солнечных лучей.
- Использовать, как предписано врачом.

Техническая информация

Точность: $\pm 10\%$ (номинальная скорость потока при 22 °C). Растворитель: 5% изотонический солевой раствор. Для подбора скорости потока и объема болюса, включая время прекращения инфузии – см. табл. 1

На скорость потока могут влиять три ключевых фактора:

- Температура: скорость потока увеличивается примерно на 2,3% на каждый 1°C.
- Положение резервуара: скорость потока увеличивается примерно на 2% на каждые 10 см, если камера резервуара (2) расположена выше порта пациента.
- Вязкость: Смена растворителя с изотонического солевого раствора на 5% раствор глюкозы снижает скорость потока примерно на 5%.

Остаточный объем: 2,1 мл.

Масса нетто: 100 г для 60-миллиметрового устройства / 108 г для 100-миллиметрового устройства / 220 г для 250-миллиметрового устройства.

Указания по использованию

9. Удалите упаковку.

Предупреждение: Проверьте наличие любых жидкостей в камере резервуара и крышке питающей пластины. Если обнаружена любая жидкость вне отделения для лимонной кислоты, не используйте насос. Перед заполнением проверьте, чтобы поршень находился в переднем положении. Не используйте насос, если поршень сдвинут дальше метки 5 мл.

10. Напишите дату заполнения и другие данные на информационной наклейке и закрепите ее на камере, в прозрачной части устройства.

Предупреждение: если информационная наклейка будет закреплена на корпусе, на окрашенной части устройства, клапан контроля давления может закрыться. Это может привести к изменению скорости потока.

11. Закройте распорно-клиновой зажим и откройте заглушку Т-образного клапана.

12. Заполните шприц LuerLock соответствующего размера требуемым лекарством. Удалите воздух, присоедините шприц к Т-образному клапану и заполните лекарством камеру резервуара. Повторите действие до достижения необходимого объема.

Примечание: в насосах емкостью 60 и 100 мл (только в этих насосах) имеется дополнительное пространство в 8 мл. Не переполняйте насос свыше указанного объема.

13. Закройте Т-образный клапан и откройте распорно-клиновой зажим для начала заполнения линии.

Примечание: Для предотвращения скопления пузырьков воздуха, держите воздухозаборник фильтра в верхнем положении во время заполнения системы. Для удаления всех воздушных пузырьков аккуратно постучите пальцем по фильтру после заполнения и убедитесь, что пузырьки удалены.

14. Закройте распорно-клиновой зажим после заполнения линии и удалите защитную наклейку с кнопки болуса.

Примечание: Если вы желаете хранить заполненный насос и начать инфузию позднее, закройте распорно-клиновой зажим и продолжите действия, описанные в пунктах 7-10, когда потребуется, в соответствии с указаниями по стабильности растворов препаратов.

15. Активируйте выработку газа нажатием на защитную крышку о поверхность стола. Осторожно встряхните насос. Выработка газа начнется, как только питающая пластина погрузится в жидкость.

Примечание: Запишите дату и время начала инфузии на информационной наклейке, прикрепленной к резервуару.

16. Удалите заглушку.

17. Присоедините коннектор LuerLock к концу порта пациента и откройте распорно-клиновой зажим, чтобы начать инфузию.

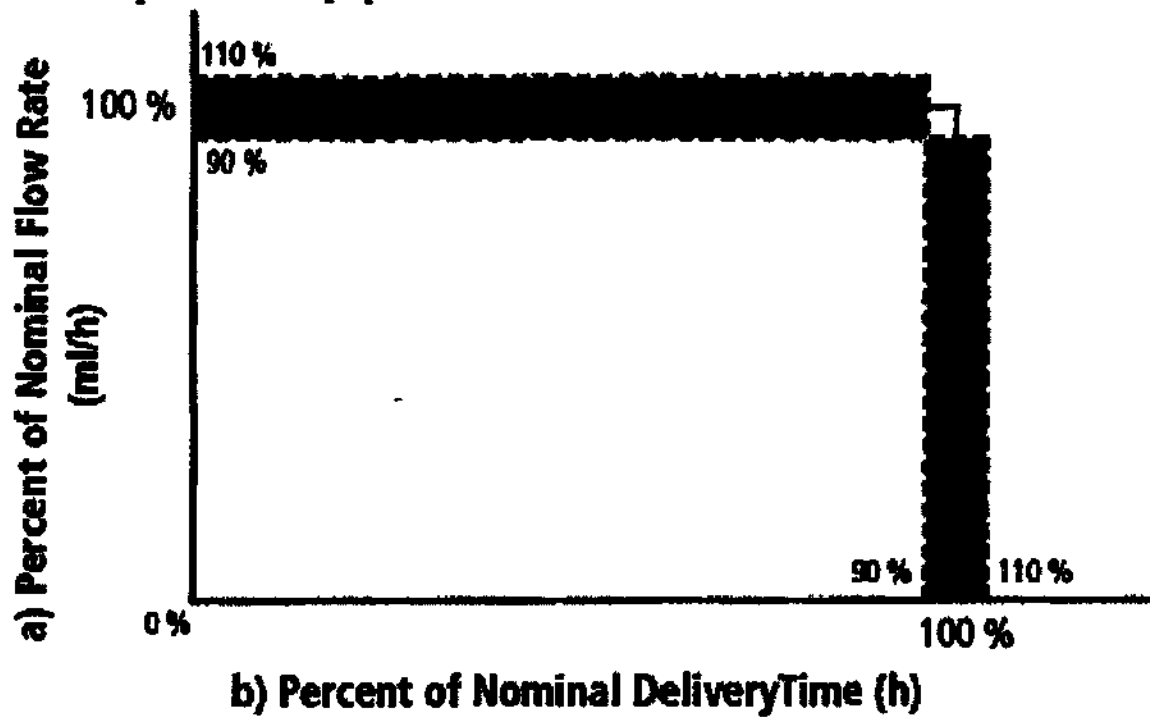
Примечание: Будучи начатой, инфузия будет продолжаться на определенной скорости.

Примечание: Чтобы приостановить инфузию на короткое время, закройте распорно-клиновой зажим.

Предупреждение: не прерывайте инфузию на долгий срок (более 10% номинального времени применения), так как максимальное время работы устройства определяется длительностью выработки газа.

10. Пациенты могут нажать кнопку болуса для введения дополнительной дозы, чтобы облегчить боль.

Рис.1. Инкрементный профиль потока



Подписи осей:

Ординат: а) Процент номинальной скорости потока (мл/час)

Абсцисс: б) Процент номинального времени доставки (час)

Следующие таблицы обеспечивают определение скорости потока при прочих условиях, не указанных на насосе. Пожалуйста, имейте в виду, что 2.1 мл должны остаться в системе. Таким образом, объем заполнения эквивалентен объему инфузии плюс 2.1 мл. Также имейте в виду, что время потока будет снижаться при нажатии болюсной кнопки.

Таблица 1

800020	60	-	0.5/6	12~24	1
800021		0.5	0.5/15	24~120	5
800029		1.0		20~60	3
800022	100	1.0		33~100	4
800023		2.0		25~50	2
800024		0.6		38~168	7
800025		1.0	1.0/15	20~100	4
800070	250	1.5		45~167	7
800071		2.0		42~125	5
800072		4.0		31~63	3
800073		6.0		25~42	2
800074		10.0		18~25	1
800075		1.5	2.0/15	26~167	7
800076		2.0		25~120	5
800077		4.0		21~63	3
800078		6.0		18~42	2
800079		10.0		14~25	1

Таблица: Изотонический солевой раствор 0,9%

А. Текущее время – комнатная температура (22°C) [час]

30	56	46	28	14	6	2,8	1,9	19	14	6	3	1	1
35	65	54	32	16	6	3,2	2,2	22	16	6	3	2	1
40	74	62	37	19	7	3,7	2,5	25	19	7	4	2	1
45	83	69	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4	2	1
50	93	77	46	23	9	4,6	3,1	31	23	9	5	2	2
55	102	85	51	25	10	5,1	3,4	34	25	10	5	3	2
60	111	93	56	28	11	5,6	3,7	37	28	11	6	3	2
65		100	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6	3	2
70		108	65	32	13	6,5	4,3	43	32	13	6	3	2
75		116	69	35	14	6,9	4,6	46	35	14	7	3	2
80		123	74	37	15	7,4	4,9	49	37	15	7	4	2
85		131	79	39	16	7,9	5,2	52	39	16	8	4	3
90		139	83	42	17	8,3	5,6	56	42	17	8	4	3
95		147	88	44	18	8,8	5,9	59	44	18	9	4	3
100		154	93	46	19	9,3	6,2	62	46	19	9	5	3
105								65	49	19	10	5	3
110								68	51	20	10	5	3
120								74	56	22	11	6	4
130								80	60	24	12	6	4
140								86	65	26	13	6	4
150								93	69	28	14	7	5
160								99	74	30	15	7	5
170								105	79	31	16	8	5
180								111	83	33	17	8	6
190								117	88	35	18	9	6
200								123	93	37	19	9	6
210								130	97	39	19	10	6
220								136	102	41	20	10	7
230								142	106	43	21	11	7
240								148	111	44	22	11	7
Max. 250								154	116	46	23	12	8

В. Прилагаемый объем – комнатная температура (22 °C) [мл]

3						16	32	49	5	6	16	32	65	97
6					13	32	65	97	10	13	32	65	130	194
12				13	26	65			19	26	65	130		
18	10	12	19	39	97				29	39	97	194		
24	13	16	26	52					39	52	130			
48	26	31	52						78	104				
72	39	47	78						117	156				
96	52	62							156	207				
120		77							194					
144		93							233					
Max. 154		100							249					

С. Текущее время – температура тела (35°C) [час]

30	39	32	19	10	4	1,9	1,3	13	10	4	1,9	1,0	0,6
35	45	38	23	11	5	2,3	1,5	15	11	5	2,3	1,1	0,8
40	52	43	26	13	5	2,6	1,7	17	13	5	2,6	1,3	0,9
45	58	49	29	15	6	2,9	1,9	19	15	6	2,9	1,5	1,0
50	65	54	32	16	6	3,2	2,2	22	16	6	3,2	1,6	1,1
55	71	59	36	18	7	3,6	2,4	24	18	7	3,6	1,8	1,2
60	78	65	39	19	8	3,9	2,6	26	19	8	3,9	1,9	1,3
65		70	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4,2	2,1	1,4
70		76	45	23	9	4,5	3,0	30	23	9	4,5	2,3	1,5
75		81	49	24	10	4,9	3,2	32	24	10	4,9	2,4	1,6
80		86	52	26	10	5,2	3,5	35	26	10	5,2	2,6	1,7
85		92	55	28	11	5,5	3,7	37	28	11	5,5	2,8	1,8
90		97	58	29	12	5,8	3,9	39	29	12	5,8	2,9	1,9
95		103	62	31	12	6,2	4,1	41	31	12	6,2	3,1	2,1
100		108	65	32	13	6,5	4,3	43	32	13	6,5	3,2	2,2
105								45	34	14	6,8	3,4	2,3
110								48	36	14	7,1	3,6	2,4
120								52	39	16	7,8	3,9	2,6
130								56	42	17	8,4	4,2	2,8
140								60	45	18	9,1	4,5	3,0
150								65	49	19	9,7	4,9	3,2
160								69	52	21	10,4	5,2	3,5
170								73	55	22	11,0	5,5	3,7
180								78	58	23	11,7	5,8	3,9
190								82	62	25	12,3	6,2	4,1
200								86	65	26	13,0	6,5	4,3
210								91	68	27	13,6	6,8	4,5
220								95	71	29	14,3	7,1	4,8
230								99	75	30	14,9	7,5	5,0
240								104	78	31	15,6	7,8	5,2
Max. 250								108	81	32	16,2	8,1	5,4

Д. Прилагаемый объем – температура тела (35°C) [мл]

3						21	42	63	6	8	21	42	84	126
6					17	42	84		13	17	42	84	168	253
12				17	34	84			25	34	84	168		
18	13	15	25	51					38	51	126	253		
24	17	20	34	67					51	67	168			
48	34	40	67						101	135				
72	51	61	101						152	202				
96		81							202					
Max. 119		100							250					

Таблица: 5% раствор глюкозы

А. Текущее время – комнатная температура (22°C) [час]

30	60	50	30	15	6	3,0	2,0	20	15	6	3,0	1,5	1,0
35	70	58	35	18	7	3,5	2,3	23	18	7	3,5	1,8	1,2
40	80	67	40	20	8	4,0	2,7	27	20	8	4,0	2,0	1,3
45	90	75	45	23	9	4,5	3,0	30	23	9	4,5	2,3	1,5
50	100	83	50	25	10	5,0	3,3	33	25	10	5,0	2,5	1,7
55	110	92	55	28	11	5,5	3,7	37	28	11	5,5	2,8	1,8
60	120	100	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6,0	3,0	2,0
65		108	65	33	13	6,5	4,3	43	33	13	6,5	3,3	2,2
70		117	70	35	14	7,0	4,7	47	35	14	7,0	3,5	2,3
75		125	75	38	15	7,5	5,0	50	38	15	7,5	3,8	2,5
80		133	80	40	16	8,0	5,3	53	40	16	8,0	4,0	2,7
85		142	85	43	17	8,5	5,7	57	43	17	8,5	4,3	2,8
90		150	90	45	18	9,0	6,0	60	45	18	9,0	4,5	3,0
95		158	95	48	19	9,5	6,3	63	48	19	9,5	4,8	3,2
100		167	100	50	20	10,0	6,7	67	50	20	10,0	5,0	3,3
105								70	53	21	10,5	5,3	3,5
110								73	55	22	11,0	5,5	3,7
120								80	60	24	12,0	6,0	4,0
130								87	65	26	13,0	6,5	4,3
140								93	70	28	14,0	7,0	4,7
150								100	75	30	15,0	7,5	5,0
160								107	80	32	16,0	8,0	5,3
170								113	85	34	17,0	8,5	5,7
180								120	90	36	18,0	9,0	6,0
190								127	95	38	19,0	9,5	6,3
200								133	100	40	20,0	10,0	6,7
210								140	105	42	21,0	10,5	7,0
220								147	110	44	22,0	11,0	7,3
230								153	115	46	23,0	11,5	7,7
240								160	120	48	24,0	12,0	8,0
Max. 250								167	125	50	25,0	12,5	8,3

В. Прилагаемый объем – комнатная температура (22 °C) [мл]

3				15	30	45	4,5	6	15	30	60	90
6				30	60	90	9	12	30	60	120	180
12			24	60			18	24	60	120	240	
18			18	36	90		27	36	90	180		
24	12	14	24	48			36	48	120	240		
48	24	29	48	96			72	96	240			
72	36	43	72				108	144				
96	48	58	96				144	192				
120	60	71					179	238				
144		86					216					
Max. 167		100					250					

С. Текущее время – температура тела (35°C) [час]

30	42	35	21	11	4	2,1	1,4	14	11	4	2,1	1,1	0,7
35	49	41	25	12	5	2,5	1,6	16	12	5	2,5	1,2	0,8
40	56	47	28	14	6	2,8	1,9	19	14	6	2,8	1,4	0,9
45	63	53	32	16	6	3,2	2,1	21	16	6	3,2	1,6	1,1
50	70	58	35	18	7	3,5	2,3	23	18	7	3,5	1,8	1,2
55	77	64	39	19	8	3,9	2,6	26	19	8	3,9	1,9	1,3
60	84	70	42	21	8	4,2	2,8	28	21	8	4,2	2,1	1,4
65		76	46	23	9	4,6	3,0	30	23	9	4,6	2,3	1,5
70		82	49	25	10	4,9	3,3	33	25	10	4,9	2,5	1,6
75		88	53	26	11	5,3	3,5	35	26	11	5,3	2,6	1,8
80		93	56	28	11	5,6	3,7	37	28	11	5,6	2,8	1,9
85		99	60	30	12	6,0	4,0	40	30	12	6,0	3,0	2,0
90		105	63	32	13	6,3	4,2	42	32	13	6,3	3,2	2,1
95		111	67	33	13	6,7	4,4	44	33	13	6,7	3,3	2,2
100		117	70	35	14	7,0	4,7	47	35	14	7,0	3,5	2,3
105								49	37	15	7,4	3,7	2,5
110								51	39	15	7,7	3,9	2,6
120								56	42	17	8,4	4,2	2,8
130								61	46	18	9,1	4,6	3,0
140								65	49	20	9,8	4,9	3,3
150								70	53	21	10,5	5,3	3,5
160								75	56	22	11,2	5,6	3,7
170								79	60	24	11,9	6,0	4,0
180								84	63	25	12,6	6,3	4,2
190								89	67	27	13,3	6,7	4,4
200								93	70	28	14,0	7,0	4,7
210								98	74	29	14,7	7,4	4,9
220								103	77	31	15,4	7,7	5,1
230								107	81	32	16,1	8,1	5,4
240								112	84	34	16,8	8,4	5,6
max. 250								117	88	35	17,5	8,8	5,8

В Прилагаемый объем – температура тела (35°C) [мл]

3					20	39	59	6	8	20	39	78	117
6					39	78		12	16	39	78	156	234
12				31	78			23	31	78	156		
18			23	47				35	47	117	234		
24	16	19	31	62				47	62	156			
48	31	37	62					94	125				
72	47	56	94					140	187				
96	62	75						187	250				
119		93						232					
Max. 128								250					

0401060

10.11.2010

10.11.2010

Поступ. в банк плат.

Списано со сч. плат.

ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 03423

10.11.2010

01

Сумма
прописью

Три тысячи рублей

Дата

Вид платежа

ИНН 9909100520	КПП 773851001	Сумма	3000=		
Предоставитель ООО "Фреанкус Каби Дойчланд ГмбХ"		Сч. №	40907810500000004897		
Платательщик		БИК	044525272		
ОАО БАНК ЗЕНИТ Г. МОСКВА		Сч. №	30101810000000000272		
Банк плательщика		БИК	044583001		
ОТДЕЛЕНИЕ 1 МОСКОВСКОГО ГТУ БАНКА РОССИИ Г. МОСКВА 705		Сч. №	401018108000000010041		
Банк получателя		Вид оп.	01	Срок плат.	
ИНН 7710537160		Наз. пл.		Очер. плат.	4
КПП 771001001		Код		Рез. поле	
УЧК по г. Москве (Федеральная служба по кадрам в сфере административного и социального управления)					
Получатель					
06010807200011000110	45286585000	ТП	0	0	0

{VO70010}Генеральный директор ООО "Фреанкус Каби Дойчланд ГмбХ" Аманн Аманн, Аманн Аманн

Назначение платежа

Подпись

Отметки банка

М.П.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ
ВЕРНА

ОАО БАНК ЗЕНИТ
ПРИНЯТО ПОСПЕЛОВА И.В.
10 НОЯБРЯ 2010
К/С 30101810000000000272
БИК 044525272