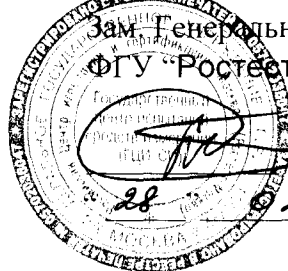


УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ -

Зам. Генерального директора
ФГУ "Ростест - Москва"



А.С.Евдокимов

28 02 2008 г.

Дозаторы лабораторные одноканальные и многоканальные, механические и электронные Acura, Calibra, Calibrex, Acurex, Stepper

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 37269-08
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы Socorex Isba S.A., Швейцария.

Назначение и область применения

Дозаторы лабораторные одноканальные и многоканальные, механические и электронные Acura, Calibra, Calibrex, Acurex, Stepper (далее – дозаторы) фирмы Socorex Isba S.A. предназначены для отбора и дозирования жидкости.

Дозаторы могут применяться в лабораториях медицинских учреждений, а также в учреждениях химической, фармацевтической промышленности и в других областях народного хозяйства.

Описание

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемном наконечнике, надеваемом на посадочный конус дозатора, разрежения или избыточного давления, в результате чего в наконечник всасывается или сливается из него дозируемая жидкость. Разрежение или избыточное давление создается за счет перемещения поршня в корпусе дозатора.

Номинальный объем дозирования задается регулятором объема дозы, устанавливающим ход поршня. Задаваемый объем дозатора отображается в цифровом окне или маркируется на корпусе дозатора.

Для дозирования используются наконечники, изготовленные из цветного полипропилена. Дозаторы Acura, Calibra, Calibrex, Acurex выдерживают автоклавирование до 121°C, Stepper с насадками автоклавированию не подлежит.

Дозаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- механические дозаторы: прямой и обратный способ дозирования, многократное дозирование;
- электронные дозаторы: прямой и обратный способ дозирования, многократное дозирование, шаговое дозирование, режим разведения, режим смешивания.

Основные технические характеристики дозаторов

Основные технические характеристики механических дозаторов
приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование исполнения дозатора	Объем дозирования, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы, %	Дискретность установки объемов, мкл
1	2	3	4	5
1-канальные с фиксированным объемом дозирования				
Акура 815; 835	1	± 8,0	7,0	
	5	± 5,0	5,0	
	10	± 2,5	3,0	
	15	± 2,5	3,0	
	20	± 2,0	3,0	
	25	± 2,0	3,0	
	30	± 2,0	2,5	
	40	± 2,0	2,5	
	50	± 2,0	2,5	
	60	± 2,0	2,5	
	70	± 2,0	2,5	
	75	± 2,0	2,5	
	80	± 2,0	2,5	
	90	± 2,0	2,5	
	100	± 1,5	2,0	
	120	± 1,5	2,0	
	150	± 1,5	2,0	
	200	± 1,5	2,0	
	250	± 1,5	2,0	
	300	± 1,5	2,0	
	400	± 1,5	2,0	
	500	± 1,0	1,0	
	600	± 1,0	1,0	
	700	± 1,0	1,0	
	750	± 1,0	1,0	
	800	± 1,0	1,0	
	900	± 1,0	1,0	
	1000	± 1,0	1,0	
	2000	± 1,0	1,0	
	2500	± 1,0	1,0	
	5000	± 1,0	1,0	
	10000	± 1,0	1,0	

1	2	3	4	5
1-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura 825	0,5÷10	$\pm (10,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,01
	1÷10	$\pm (8,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,01
	2÷10	$\pm (8,0 \div 2,5)$	(6,0÷3,0)	0,02
	5÷50	$\pm (5,0 \div 2,0)$	(5,0÷2,5)	0,1
	10÷100	$\pm (2,5 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,1
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,2
	100÷1000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	1
Acura 835	500÷5000	$\pm 1,0$	1,0	10
	1000÷10000	$\pm 1,0$	1,0	10
Acura 865 (диспенсер)	5÷50	$\pm (5,0 \div 2,0)$	(5,0÷2,5)	0,1
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,2
	100÷1000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	1,0
Calibra 822	1÷10	$\pm (8,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,1
	2÷20	$\pm (8,0 \div 2,0)$	(6,0÷3,0)	0,1
	10÷100	$\pm (2,5 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,5
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	1
	100÷1000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	5
Calibra 832	200÷2000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	10
	1000÷10000	$\pm 1,0$	1,0	100
Acurex 501; 502 (диспенсер)	200÷2000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	100
	400÷5000	$\pm (1,5 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	200
	1000÷10000	$\pm 1,0$	1,0	200
	1000÷30000	$\pm 1,0$	1,0	1000
Calibrex 520 (диспенсер)	250÷2000	$\pm (3,0 \div 0,6)$	1,0	50
	1000÷5000	$\pm (2,0 \div 0,6)$	1,0	100
	1000÷10000	$\pm (1,5 \div 0,6)$	1,0	250
Calibrex 521 (диспенсер)	2000÷20000	$\pm (1,5 \div 0,6)$	1,0	100
	10000÷50000	$\pm (1,5 \div 0,6)$	1,0	1000
	10000÷100000	$\pm (1,5 \div 0,6)$	1,0	1000
Stepper 411	10÷100	$\pm (2,0 \div 1,0)$	(2,0÷1,0)	
	50÷500	$\pm (1,0 \div 0,7)$	(1,0÷0,8)	
	500÷5000	$\pm 0,5$	(0,8÷0,5)	
8-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura 855	0,5÷10	$\pm (10,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,01
	5÷50	$\pm (5,0 \div 2,0)$	(5,0÷2,5)	0,1
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,2
	40÷350	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,4
Calibra 852	1÷10	$\pm (8,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,05
	10÷100	$\pm (2,5 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,5
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	1,0
12-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura 855	0,5÷10	$\pm (10,0 \div 2,5)$	(7,0÷3,0)	0,01
	5÷50	$\pm (5,0 \div 2,0)$	(5,0÷2,5)	0,1
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,2
	40÷350	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,4
Calibra 852	10÷100	$\pm (2,5 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	0,5
	20÷200	$\pm (2,0 \div 1,5)$	(3,0÷2,0)	1,0

Основные технические характеристики электронных дозаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование исполнения дозатора	Объем дозирования, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы, %	Дискретность установки объемов, мкл
1	2	3	4	5
1-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura electro 925	0,5÷10	± (10,0÷2,5)	(7,0÷3,0)	0,05
	2,5÷50	± (8,0÷2,0)	(6,0÷2,5)	0,25
	10÷200	± (2,5÷1,5)	(3,0÷2,0)	1,0
	50÷1000	± (2,0÷1,0)	(2,5÷1,0)	5,0
Acura electro 935	250÷5000	± (1,5÷1,0)	(2,0÷1,0)	50
	500÷10000	± 1,0	1,0	50
8-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura electro 955	0,5÷10	± (10,0÷2,5)	(7,0÷3,0)	0,05
	5,0÷50	± (5,0÷2,0)	(5,0÷2,5)	0,25
	40÷350	± (2,0÷1,5)	(3,0÷2,0)	5,0
12-канальные с варьируемым объемом дозирования				
Acura electro 955	0,5÷10	± (10,0÷2,5)	(7,0÷3,0)	0,05
	5,0÷50	± (5,0÷2,0)	(5,0÷2,5)	0,25
	40÷350	± (2,0÷1,5)	(3,0÷2,0)	5,0

Допускаемая систематическая составляющая дополнительной погрешности дозаторов при отклонении температуры окружающего воздуха от 22°C не должна превышать на каждые 10°C ±2,0%

Рабочая температура окружающего воздуха и дозируемой жидкости +10...+35°C

Усилие нажатия кнопки узла дозирования, не более 25 Н

Максимальные габаритные размеры дозаторов (без наконечников), мм

Механические дозаторы:

- одноканальные -274x67x60
- восьмиканальные -233x94x25
- двенадцатиканальные -253x115x26

Электронные дозаторы:

- одноканальные-255x66x31
- восьмиканальные -255x78x30
- двенадцатиканальные-261x115x31

Масса дозаторов (без наконечников), не более, г.

Механические дозаторы:

- одноканальные - 600
- восьмиканальные - 210
- двенадцатиканальные - 210

Электронные дозаторы:

- одноканальные -170
- восьмиканальные - 250
- двенадцатиканальные - 270

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Дозатор -1 шт.

Наконечники - от 1 до 10 шт.

Зарядная стойка - 1 шт. (для электронных дозаторов)
Блок питания - 1 шт. (для электронных дозаторов)
Аккумуляторные батареи - 2 шт. (для электронных дозаторов)
Тюбик со смазкой - 1 шт. (для электронных дозаторов)
Монтажный ключ - 1 шт. (для механических дозаторов Calibra)
Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Дополнительная комплектация осуществляется по требованию заказчика, согласно технической документации.

Поверка

Поверка дозаторов производится в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест - Москва».

Основные средства поверки:

Весы лабораторные 1...3 класса точности по ГОСТ 24104.

Термометр до +50°C с ц.д. 0,1°C.

Дистиллированная вода по ГОСТ 6709.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 28311 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы Socorex Isba S.A., Швейцария.

Заключение

Дозаторы лабораторные одноканальные и многоканальные, механические и электронные Acura, Calibra, Calibrex, Acurex, Stepper утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития ФС № 2005/1660 от 14 ноября 2005г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Socorex Isba S.A., Швейцария.
Champ-Colomb 7, P.O. Box
1024 Ecublens/Lausanne
Switzerland
Tel: +41 (0)21 651 6000
Fax: +41 (0)21 651 6001

Представитель фирмы Socorex Isba S.A. (Швейцария)
Президент ЗАО «Даниес»



Л.А.Ведерникова