ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.083.A № 46435/1

Срок действия до 04 мая 2022 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Публичное акционерное общество "Химлаборприбор"
(ПАО "Химлаборприбор"), г. Клин, Московская область

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **9293-07**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
Р 50.2.041-2004

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **4 года**

Свидетельство об утверждении типа переоформлено и продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **04 мая 2017 г. № 921**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства С.С.Голубев

"16" 05 2017 г.

Серия СИ № 029264

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 921 от 04.05.2017 г.)

Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ

Назначение средства измерений

Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ предназначены для измерения объемной доли этилового спирта в водных растворах.

Описание средства измерений



Принцип действия ареометров для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ основан на законе Архимеда. Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ представляют собой полые стеклянные сосуды цилиндрической формы, запаянные с обоих концов. К верхней части корпуса припаян стеклянный стержень цилиндрической формы, запаянный сверху, внутри которого приклеена бумажная полоска с нанесенной ареометрической шкалой, градуированной в %. Нижняя часть корпуса ареометра заполнена балластом, сообщающим ареометру вертикальное положение при погружении его в жидкость. Балласт сверху залит связующим веществом (смолкой) с температурой плавления не ниже 80 °С. У ареометров для спирта АСПТ внутри корпуса установлен жидкостной термометр.

Ареометры для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ выпускаются в следующих модификациях: АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ которые отличаются диапазоном измерения объемной доли этилового спирта в водных растворах.

Рисунок 1 - Общий вид ареометров для спирта

Пломбирование ареометров для спирта не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Тип ареометра	Диапазон измерения, объемная доля, %	Диапазон показаний ареометра, объемная доля, %	Цена деления шкалы, объемная доля, %	Предел допускаемой абс. погрешности, объемная доля, %
1	2	3	4	5
АСП-1	от 0 до 10 от 10 до 20	10	0,1	±0,2

1	2	3	4	5
АСП-1	от 20 до 30 от 30 до 40 от 40 до 50 от 50 до 60 от 60 до 70 от 70 до 80 от 80 до 90 от 90 до 100	10	0,1	±0,1
АСП-2	от 11 до 16 от 16 до 21	5	0,1	±0,2
	от 21 до 26 от 26 до 31 от 31 до 36 от 36 до 41 от 41 до 46 от 46 до 51 от 51 до 56 от 56 до 61 от 61 до 66 от 66 до 71 от 71 до 76 от 76 до 81 от 81 до 86 от 86 до 91 от 91 до 96	5	0,1	±0,1
АСП-3	от 0 до 40	40	1,0	±0,5
	от 40 до 70 от 70 до 100	30		
АСПТ	от 0 до 60	60	1,0	±0,5
	от 60 до 100	40		

Таблица 2 - Метрологические характеристики термометров, встроенных в ареометры АСПТ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения температуры термометров, встроенных в ареометры для спирта АСПТ, °С	от -25 до +35
Цена деления шкалы, °С	1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	±0,5

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Общая длина, мм, не более АСП-1 АСП-2 АСП-3 АСПТ	 350 260 220 380
Масса, кг, не более	0,12

1	2
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность воздуха, % -атмосферное давление, кПа	 от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106

Знак утверждения типа
наносится на паспорте в левом верхнем углу типографским способом и на упаковочном футляре.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Ареометр для спирта	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Индивидуальный упаковочный футляр	1 шт.

Поверка
осуществляется по Р 50.2.041-2004 ГСИ. Рекомендации по метрологии «Ареометры стеклянные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 0 до 10 % объёмной доли спирта по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0031.2014.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 963,6 до 974,8 кг/м3 (от 10 до 20 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0032.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 952,2 до 963,6 кг/м3 (от 20 до 30 % объемной доли спирта), по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности»3.2.АИФ.0033.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 938,0 до 952,2 кг/м3 (от 30 до 40 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0034.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 920,2 до 938,0 кг/м3 (от 40 до 50 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0035.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 909,2 до 930,2 кг/м3 (50 до 60 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0036.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 875,5 до 909,2 кг/м3 (от 60 до 70 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0036.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 859,3 до 875,5 кг/м3 (от 70 до 80 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0037.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 829,3 до 859,3 кг/м3 (80 до 90 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0039.2016.

Рабочий эталон единицы плотности 1-го разряда в диапазоне значений от 872,8 до 897,6 кг/м3 (от 90 до 100 % объемной доли спирта) по ГОСТ 8.024-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности», 3.2.АИФ.0040.2016.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на паспорт или свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ареометрам для спирта АСП-1, АСП-2, АСП-3, АСПТ

ГОСТ 8.024-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности

Р 50.2.041-2004 ГСИ. Рекомендации по метрологии. Ареометры стеклянные. Методика поверки

ИСО 387-77 Ареометры. Принципы конструирования и поверки

ГОСТ 18484-81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Технические условия

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Химлаборприбор» (ПАО «Химлаборприбор»)
ИНН 5020000618
141600, Россия, Московская область, г. Клин, ул. Папивина, д.3
Тел. +7(49624) 2-47-41, 5-84- 76; факс +7(49624) 2-35-48, 5-84-52
E-mail: mail@klinlab.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»
(ФБУ «ЦСМ Московской области»)
141570, Россия, Московская область, Солнечногорский р-он, рабочий поселок Менделеево
Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70
E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии — С.С. Голубев

М.п. «16» 05 2017 г.