

# Отраслевые комплекты для титрования Тритон-Милк, Милк(универсал), Эколог, Сера, Ойл, Ойл(универсал), Фуд, Арго, Аква, Сплав, Руда, Цемент

## Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[exa@nt-rt.ru](mailto:exa@nt-rt.ru) || <https://econix.nt-rt.ru/>



Титрион-Ойл. Определение кислотности и кислотного числа, щелочности и щелочного числа (числа нейтрализации) нефтепродуктов методом автоматического потенциометрического титрования: ГОСТ 11362, ГОСТ 5985, ГОСТ 32327-2013 ГОСТ 30050-93, ASTM.

**Комплект поставки:**

- комплект Титрион-1 (в комплекте химически-стойкая трубка насоса)
- электродная пара для кислотно-основного титрования неводных сред со специальным электродом сравнения
- стандарт-титры pH
- документация

**Технические характеристики**

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объём титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ: ±1.5

**Метрологические характеристики**

Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (pH): 0 ... 14

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений pH (в комплекте с электродной системой): ±0.05

Диапазон измерений показателя активности ионов (pX): -20 ... 20

Диапазон измерений ЭДС, мВ: - 3200 ... 3200



**Титрион- Ойл (Универсал).** Определение кислотности и кислотного числа, щелочности и щелочного числа (числа нейтрализации), бромного числа, йодного числа, непредельных углеводородов, серы меркаптановой и сероводородной, хлористых солей, хлорорганических соединений в нефти, нефтепродуктах, в том числе моторных топливах, присадках и смазочных материалах, а также природных горючих и сжиженных газах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам.

**Комплект поставки:**

- комплект Титрион-1/1 (в комплекте химически-стойкая трубка насоса)
- некомбинированный Eh-электрод ЭРП-101
- некомбинированный pH-электрод ЭС-10601/7
- электрод Элит-261 «Хлорид»
- сульфидсеребряный электрод
- электрод сравнения ЭСр-10101/3.5
- специальный электрод сравнения для неводных сред
- комплект стандарт-титров pH
- документация

**Технические характеристики**

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объём титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12...5.4

Диапазоны измерения силы тока, мкА

- -0.5 ... +0.5
- - 5 ... + 5
- - 50 ... + 50
- - 500 ... + 500
- - 5000 ... + 5000

Диапазон поляризующего напряжения, мВ: - 2000 ... + 2000

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10



**Титрион-Фуд.** Определение белковых веществ, витамина С, йодного числа, кислотности, массовой доли мыла, массовой концентрации летучих кислот, общей щелочности золы, общего азота, пектиновых веществ, перекисного числа, поваренной соли, раскисления молока, сахара, сахарозы, свежести мяса, свободного и общего диоксида серы, соды, хлоридов, числа омыления, щелочности в пищевых продуктах методом автоматического потенциометрического титрования по действующим ГОСТам.

**Комплект поставки:**

- комплект Титрион-1
- комбинированный pH-электрод ЭСК-10601/7
- некомбинированный pH-электрод ЭС-10601/7
- комбинированный Eh-электрод ЭРП-105
- некомбинированный Eh-электрод ЭРП 101
- электрод сравнения ЭСр-10101/3.5
- специальный электрод сравнения для неводных сред
- электрод Элит-261 «Хлорид»
- комплект стандарт-титров pH
- документация

**Технические характеристики**

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объем титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ: ±1.5

**Метрологические характеристики**

Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (pH): 0 ... 14

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений pH (в комплекте с электродной системой): ±0.05

Диапазон измерений показателя активности ионов (pX): -20 ... 20

Диапазон измерений ЭДС, мВ: - 3200 ... 3200



**Титрион- Агро.** Определение азота, белка, кислотности, органического вещества, свободного аммиака, сернокислого кальция, фосфатов, хлористого магния, хлоридов в зерне, семенах, кормах, комбикормах и удобрениях методами автоматического титрования по действующим нормативным документам.

#### **Комплект поставки:**

- комплект Титрион-1-3
- комбинированный pH-электрод ЭСК-10601/7
- некомбинированный pH-электрод ЭС-10601/7
- комбинированный Eh-электрод ЭРП-105
- электрод сравнения ЭСр-10101/3.5
- специальный электрод сравнения для неводных сред
- электрод Элит-261 «Хлорид»
- стандарт-титры pH
- картридж 605 нм
- документация

#### **Технические характеристики**

Диапазон длин волн, нм: 375 ... 940

Диапазон измерений оптической плотности, Б: 0 ... 1.5

Диапазон показаний оптической плотности, Б: 0 ... 3.0

Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б:  $\pm 0.02$

Предел допускаемой случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: 0.005

Режимы работы:

- Автоматическое дозирование растворов
- Автоматическое титрование до заданной оператором конечной точки pH/pX или мВ с автоматическим измерением объёма титранта, пошедшего на титрование (эквивалентного объёма).
- Автоматическое титрование с регистрацией полной кривой титрования. Построение кривой титрования и её производной на дисплее титратора. Определение точки эквивалентности по графику производной (в том числе

эквивалентного объема). Сохранение последней зарегистрированной кривой титрования в памяти титратора.

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объем титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ: ±1.5

### Метрологические характеристики

Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (pH): 0 ... 14

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений pH (в комплекте с электродной системой): ±0.05

Диапазон измерений показателя активности ионов (pX): -20 ... 20

Диапазон измерений ЭДС, мВ: - 3200 ... 3200



**Титрион- Аква.** Определение по ГОСТ остаточного активного хлора (общего и свободного), остаточного озона и жесткости воды.

### Комплект поставки:

- комплект Титрион-1-3
- комбинированный Eh-электрод ЭРП-105
- картридж 525 нм
- картридж 605 нм
- документация

### Технические характеристики:

Диапазон длин волн, нм: 375 ... 940

Диапазон измерений оптической плотности, Б: 0 ... 1.5

Диапазон показаний оптической плотности, Б: 0 ... 3.0

Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: ±0.02

Предел допускаемой случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: 0.005

Режимы работы

- Автоматическое дозирование растворов
- Автоматическое титрование до заданной оператором конечной точки pH/pX или мВ с автоматическим измерением объема титранта, пошедшего на титрование (эквивалентного объема).
- Автоматическое титрование с регистрацией полной кривой титрования. Построение кривой титрования и её производной на дисплее титратора. Определение точки эквивалентности по графику производной (в том числе эквивалентного объема). Сохранение последней зарегистрированной кривой титрования в памяти титратора.

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объем титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ: ±1.5

### Метрологические характеристики

Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (pH): 0 ... 14

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений pH (в комплекте с электродной системой): ±0.05

Диапазон измерений показателя активности ионов (pX): -20 ... 20

Диапазон измерений ЭДС, мВ: - 3200 ... 3200



**Титрион- Сплав.** Определение бора, ванадия, золота, иридия, кобальта, меди, никеля, палладия, серебра в сплавах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам.

### Комплект поставки:

- комплект Титрион-1/1-3

- комбинированный pH-электрод ЭСК-10601/7
- комбинированный Eh-электрод ЭРП-105
- электрод сравнения ЭСр-10101/3.5
- электрод Элит-261 «Хлорид»
- электрод потенциометрический Tit-01
- комплект стандарт-титров pH
- картриджи 525 нм
- картридж 572нм
- документация

### Технические характеристики

Диапазон длин волн, нм: 375 ... 940

Диапазон измерений оптической плотности, Б: 0 ... 1.5

Диапазон показаний оптической плотности, Б: 0 ... 3.0

Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б:  $\pm 0.02$

Предел допускаемой случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: 0.005

Режимы работы

- Автоматическое титрование до заданной оператором конечной точки I (мкА) с автоматическим измерением объема титранта, пошедшего на титрование (эквивалентного объема)
- Автоматическое титрование с регистрацией полной кривой титрования. Построение кривой титрования на дисплее титратора и определение точки эквивалентности (в том числе эквивалентного объема). Сохранение последней зарегистрированной кривой титрования в памяти титратора
- Автоматическое дозирование растворов

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объем титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12...5.4

Диапазоны измерения силы тока, мкА:

- -0.5 ... +0.5
- - 5 ... + 5
- - 50 ... + 50
- - 500 ... + 500
- - 5000 ... + 5000

Диапазон поляризующего напряжения, мВ: - 2000 ... + 2000

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10



**Титрион- Руда.** Определение ванадия, двуокиси марганца, железа, закиси железа, марганца, обменных катионов кальция и магния, окиси алюминия, оксидов кальция и магния, оксида железа, оксида хрома (III), свинца, серы (общей, сульфидной), углекислого кальция, фтористого кальция, хрома в рудах, глинах, минералах и концентратах методами автоматического титрования по действующим нормативным документам.

#### **Комплект поставки:**

- комплект Титрион- 1-3
- комбинированный Eh-электрод ЭРП-105
- картридж 525 нм
- картридж 572 нм
- картридж 605 нм
- картридж 655 нм
- документация

#### **Технические характеристики**

Диапазон длин волн, нм: 375 ... 940

Диапазон измерений оптической плотности, Б: 0 ... 1.5

Диапазон показаний оптической плотности, Б: 0 ... 3.0

Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б:  $\pm 0.02$

Предел допускаемой случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: 0.005

Режимы работы:

- Автоматическое дозирование растворов
- Автоматическое титрование до заданной оператором конечной точки pH/pX или мВ с автоматическим измерением объёма титранта, пошедшего на титрование (эквивалентного объёма).
- Автоматическое титрование с регистрацией полной кривой титрования. Построение кривой титрования и её производной на дисплее титратора. Определение точки эквивалентности по графику производной (в том числе

эквивалентного объёма). Сохранение последней зарегистрированной кривой титрования в памяти титратора.

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объём титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ: ±1.5

**Титрион-Цемент.** Реализация ГОСТ 5382-91. Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа.

**Комплект поставки:**

- комплект Титрион- 1-3
- фото-ячейка ФЯ-1 для прямоугольных кювет
- Картриджи – 15 шт. (375, 400, 430, 470, 505, 525, 572, 590, 605, 615, 626, 655, 700, 850, 880 нм)
- кювета - 4 шт. (50×24 мм – 1 шт., 20×24 мм – 1 шт., 30×24 мм – 1 шт., 10×10 мм – 1 шт.),
- переходник П1
- электрод Элит-261 «Хлорид»
- электрод сравнения ЭСр-10101/3.5
- документация

**Технические характеристики**

Диапазон длин волн, нм: 375 ... 940

Диапазон измерений оптической плотности, Б: 0 ... 1.5

Диапазон показаний оптической плотности, Б: 0 ... 3.0

Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: ±0.02

Предел допускаемой случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности, Б: 0.005

Режимы работы

- Автоматическое дозирование растворов
- Автоматическое титрование до заданной оператором конечной точки pH/pX или мВ с автоматическим измерением объёма титранта, пошедшего на титрование (эквивалентного объёма).
- Автоматическое титрование с регистрацией полной кривой титрования. Построение кривой титрования и её производной на дисплее титратора. Определение точки эквивалентности по графику производной (в том числе эквивалентного объёма). Сохранение последней зарегистрированной кривой титрования в памяти титратора.

Дискретность дозирования титранта, см<sup>3</sup>: 0.005

Максимальный объём титранта, см<sup>3</sup>: 150

Скорость дозирования титранта, см<sup>3</sup>/мин: 0.12 ... 5.4

Габаритные размеры титратора в сборе (Д×Ш×В), мм: 495×365×285

Масса титратора в сборе, кг, не более: 10

Пределы основной абсолютной погрешности измерительного преобразователя «Эксперт-001» при измерении ЭДС, мВ:  $\pm 1.5$

### **Метрологические характеристики**

Диапазон измерений показателя активности ионов водорода (рН): 0 ... 14

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений рН (в комплекте с электродной системой):  $\pm 0.05$

Диапазон измерений показателя активности ионов (рХ): -20 ... 20

Диапазон измерений ЭДС, мВ: - 3200 ... 3200

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новыйск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

exa@nt-rt.ru || <https://econix.nt-rt.ru/>