

# Каталог продукции **АТАГО**

# Содержание

## **I. Компактные рефрактометры**

Оптические рефрактометры Серии MASTER .....	3
Цифровые карманные рефрактометры Серии PAL.....	5
Ручные цифровые рефрактометры серии PEN.....	10
Погружные рефрактометры Серии PAN .....	10
Цифровые рефрактометры Серии Palette .....	11
Рефрактометры насосного типа Серии QR и DH .....	12

## **II. Стационарные рефрактометры**

Автоматические рефрактометры SMART, DD-7 .....	13
Автоматические рефрактометры Серии RX .....	14
Производственные (in-line) рефрактометры .....	16
Abbe рефрактометры .....	19
Многоволновые Abbe рефрактометры .....	20

## **III. Поляриметры и сахариметры**

Поляриметр-рефрактометр RePo .....	22
Автоматический поляриметр AP-300 .....	23
Автоматический поляриметр POL-1/2.....	24
Полуавтоматический поляриметр POLAX-2L.....	24

## **IV. Другое оборудование**

Кондуктометрические солемеры .....	25
pH-метр и кондуктометр.....	26
Измерители кислотности .....	27

Серия  $\alpha$  имеет функцию автоматической температурной компенсации, а также класс защиты IP65. Серия Т имеет только функцию автоматической температурной компенсации. Серия М включает в себя простые рефрактометры, не оснащенные функцией АТК и IP65.

Перечисленные модели, помимо металлического, имеют также пластиковое исполнение (Pa, PT, PM). Этот прочный, не подверженный коррозии материал более стойкий к агрессивным средам и значительно снижает вес прибора. Диапазоны и модификации полностью совпадают с серией ручных рефрактометров MASTER.

Серия Н является термостойким аналогом серии  $\alpha$ , разработанные специально для измерения горячих образцов.



# Серия MASTER

Оптические рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность
Master- $\alpha$	2311	0,0—33,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-T	2312		
Master-M	2313		
Master-2 $\alpha$	2321	28,0—62,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-2T	2322		
Master-2M	2323		
Master-3 $\alpha$	2331	58,0—90,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-3T	2332		
Master-3M	2333		
Master-4 $\alpha$	2341	45,0—82,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-4T	2342		
Master-4M	2343		
Master-10 $\alpha$	2371	0,0—10,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-10T	2372		
Master-10M	2373		
Master-20 $\alpha$	2381	0,0—20,0%Brix	$\pm 0,2\%$
Master-20T	2382		
Master-20M	2383		
Master-53 $\alpha$	2351	0,0—53,0%Brix	$\pm 0,5\%$
Master-53T	2352		
Master-53M	2353		
Master-50H	2354	0,0—50,0%Brix	$\pm 0,5\%$
Master-80H	2364		
Master-93H	2374		

Модель	Cat.№
Master-P $\alpha$	2391
Master-PT	2392
Master-M	2393
Master-2P $\alpha$	2941
Master-2PT	2942
Master-2PM	2943
Master-3P $\alpha$	2951
Master-3PT	2952
Master-3PM	2953
Master-4P $\alpha$	2961
Master-4PT	2962
Master-4PM	2963
Master-10P $\alpha$	2981
Master-10PT	2982
Master-10PM	2983
Master-20P $\alpha$	2991
Master-20PT	2992
Master-20PM	2993
Master-53P $\alpha$	2971
Master-53PT	2972
Master-53PM	2973

Модель	Cat.№	Диапазон	МИН. индикация	Описание
Master-BR	2930	Этиленгликоль: 0-70%; Пропиленгликоль: темп.замерз-я от 50 до -50°C	0,5%; 5°C	Измеряет концентрацию и температуру замерзания этиленгликоля и пропиленгликоля
Master-BC	2931	Плотность электролита: от 1.150 до 1.300; Темп.замерз.: от 0 до -50°C	0,01; 5°C	Измеряет плотность электролита и темп.замерзания этиленгликоля и пропиленгликоля (°C)
Master-BCF	2932	Плотность электролита: от 1.150 до 1.300; Темп.замерз.: E.G. от 32 до -62°F; P.G. от 32 до - 50°F	0,01; 10°F	Измеряет плотность электролита и темп.замерзания этиленгликоля и пропиленгликоля (°F)
Master-RI	2612	nD 1.435 - 1.520	0,001	Измеряет показатель преломления различных веществ
Master-BX/S28M	2484	Brix 0,0—33,0%; NaCl 0,0 - 28,0 г/100г	0,2%; 0.2гр/100гр	Измеряет Brix и концентрацию соли
Master-S28M	2483	NaCl 0,0—28,0г/100г	0,2г/100г	Измерение концентрации морской воды, при приготовлении пищи, при промывании морепродуктов
Master-S10M	2473	NaCl 0,0—10,0г/100г	0,2г/100г	Измерение концентрации морской воды, при приготовлении пищи, при промывании морепродуктов
Master-S28a	2481	NaCl 0,0—28,0г/100г	0,2г/100г	Измерение концентрации морской воды, при приготовлении пищи, при промывании морепродуктов
Master-S10a	2471	NaCl 0,0—10,0г/100г	0,2г/100г	Измерение концентрации морской воды, при приготовлении пищи, при промывании морепродуктов
Master-S/MillM	2493	Соленость: 0-100‰; Уд. вес: 1.000 до 1.070	Соленость 1‰ Уд. вес 0.001	Измеряет соленость и удельный вес морской воды
Master-S/Milla	2491	Соленость: 0-100‰; Уд. вес: 1.000 до 1.070	Соленость 1‰ Уд. вес 0.001	Измеряет соленость и удельный вес морской воды
Master-AGRI	2462	Brix 0,0—53,0%	0,5 %	Измеряет концентрацию Brix соков растений, из листьев, стеблей, корней, а также соков из овощей и
Master-HONEY	2524	Влага в меде 12,0 - 30,0%	0,2	Определяет процент содержания воды в меде
Master-53S	2355	Brix 0,0—53,0%	0,5	Предназначены для измерения концентрации непрозрачных, мутных образцов (Майонезы, соусы, СОЖ и др.)
Master-500	2363	Brix 0,0—90,0%	1 %	Измеряет концентрацию различных веществ, засчет широкого диапазона
N-8a	2360	Brix 0,0—8,0%	0,1%;	Подходит для растворов с очень низкой концентрацией
AL-21a	2361	Концентрация этилового спирта 0,0 - 21,0% (мл/100мл)	0,2 %	Измеряет концентрацию этилового спирта в водном растворе
HHR-2N	2522	Влага в меде 12,0 - 30,0%	0,1 %	Определяет содержание воды в меде
HSR-500	2340	Brix 0,0—90,0%	0,2 %	Измеряет концентрацию водных растворов в полном диапазоне Brix
R-5000	2350	nD 1.333 -1.520	nD 0.001	Измеряет индекс рефракции различных веществ.

Серия цифровых карманных рефрактометров PAL представляет собой ряд моделей для традиционного определения концентрации веществ, а также более 80 моделей со специальными шкалами. Все рефрактометры серии PAL калибруются по воде.

Удобен и прост в использовании. Благодаря компактным размерам позволяет производить измерения в любом месте в любое время!



# Серия PAL

цифровые рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Описание
PAL-1	3810	Brix 0,0—53,0%	±0,2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• автоматическая температурная компенсация;</li> <li>• класс защиты IP65;</li> <li>• время измерения 3 секунды;</li> <li>• калибровка по воде.</li> </ul>
PAL-2	3820	Brix 45,0—93,0%	±0,02%	
PAL-3	3830	Brix 0,0—93,0%	±0,01%	
PAL-α	3840	Brix 0,0—85,0%	±0,2%	
PAL-S	3860	Brix 0,0—93,0%	±0,2%	
PAL-LOOP	3842	Brix 0,0—85,0%	±0,2%	Разработан для измерения мутных, жирных, темных образцов
PAL-L-BX/RI	3852	Brix 0,0—93,0%; nD 1.3306 - 1.5284	±0,1% ±0.0003	Имеет функцию непрерывного измерения, благодаря чему можно выбрать продолжительное или моментальное измерение
PAL-RI	3850	nD 1.3306 - 1.5284	±0.0003	Имеет 2 шкалы. За счет широкого диапазона им возможно измерять концентрацию практически любых образцов
				Цифровой рефрактометр со шкалой nD



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Описание
<b>Еда</b>				
PAL-22S	4422	12,0 - 30,0%	±0,2%	Измеряет содержания влаги в меде
PAL-Pâtissier	4508	Bx 0.0 - 85.0%; Baume 0-45°	Bx ±0.2%, Ba ±1°	Подходит для измерения кондитерских изделий
PAL-27S	4427	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию соевого молока
PAL-96S	4496	Суп-лапша 0.0 - 53.0% Baime 0.0 - 9.9°	±0,2% ±0,2°	Подходит для измерений во время приготовления и производства лапши
PAL-98S	4498	0,0 - 70,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию приправ, соусов и маринадов
<b>Напитки</b>				
PAL-84S	4484	Baime 0.0 - 21.0°	±0,2°	Измеряет концентрацию виноградного сусла в Baime
PAL-79S	4479	T.A.1990 0.0 - 26.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию виноградного сусла в T.A. 1990 (Titre Alcoometrique)
PAL-83S	4483	KMW 0.0...40.0°	±0,2°	Измеряет концентрацию виноградного сусла в KMW (Babo)
PAL-87S	4487	Brix 0.0...53.0% Oe (Oechsle) 0 - 240°	Brix ±0,2% Oe ±1°	Измеряет концентрацию виноградного сусла в Brix и Oe (Эксле)
PAL-Plato	4590	Plato 0.0...30.0°P	±0.2°P	Измеряет удельный вес пивного сусла в единице «ПЛАТО»
PAL-80S	4480	T.A.1971 0.0...25.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию виноградного сусла в T.A. 1971 (Titre Alcoometrique)
PAL-86S	4486	Brix 0.0...53.0% Oe (Ger) 0...240°	±0,2% ±1°	Измеряет концентрацию виноградного сусла в Brix и Oe (Эксле Германия)
PAL-Coffee	4523	Brix 0.00 - 25.00%	±0.10 %	Измеряет концентрацию кофе и эспрессо
<b>Сахар</b>				
PAL-12S	4412	0.00 - 15.00%	±0,2%	Измеряет концентрацию декстрана
PAL-14S	4414	0,0 - 50,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию фруктозы
PAL-15S	4415	0,0 - 50,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию глюкозы
PAL-16S	4416	0,0 - 85,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию кукурузного сиропа с высоким содержанием глюкозы (HFCS-42)
PAL-17S	4417	0,0 - 85,0%	±0,2%	Измеряет концентрации кукурузного сиропа с высоким содержанием глюкозы (HFCS-55)
PAL-18S	4418	0,0 - 50,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию инвертного сахара
PAL-19S	4419	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию лактозы
PAL-20S	4420	0,0 - 25,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию мальтозы

Модель

Cat.№

Диапазон

Точность

Описание

### Соль, морская вода

PAL-06S	4406	0,0 - 100,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию морской воды
PAL-07S	4407	1.000 - 1.070	±0.002	Измеряет удельный вес морской воды
PAL-08S	4408	Baume 0,0 - 10,0°	±0,2°	Измеряет морскую воду в Baume
PAL-03S	4403	NaCl 0.0 - 70.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлористого натрия в воде
PAL-106S	4506	0.0 - 33.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлористого натрия в вод
PAL-04S	4404	1.000 - 1.217	±0.002	Измеряет удельный вес NaCl
PAL-05S	4405	Baume 0.0 - 25.7°	±0,2°	Измеряет концентрацию NaCl в Baume

### Фармацевтика

PAL-13S	4413	0,0 - 10,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию креатина
PAL-23S	4423	0,0 - 65,0%	±0,4%	Измеряет концентрацию глицерина (низкие концентрации)
PAL-24S	4424	60.0 - 99.0%	±0,4%	Измеряет концентрацию глицерина (высокие концентрации)
PAL-25S	4425	0,0 - 15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию инулина
PAL-26S	4426	0,0 - 15,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию манитола
PAL-31S	4431	0,0 - 20,0%	±1%	Измеряет концентрацию манитола
PAL-32S	4432	0,0 - 20,0%	±0,4%	Измеряет концентрацию фосфорной кислоты
PAL-51S	4451	0,0 - 30,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию бромистого натрия
PAL-55S	4455	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию сульфата магния
PAL-64S	4464	0,0 - 10,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию бикарбоната натрия
PAL-65S	4465	0,0 - 25,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию тартрата натрия
PAL-66S	4466	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию оксалата калия
PAL-68S	4468	0,0 - 15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию дихромата калия
PAL-70S	4470	0,0 - 15,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию фосфата калия
PAL-72S	4472	0,0 - 15,0%	±0.3%	Измеряет концентрацию вольфрамата натрия

Серия PAL  
 Специальные шкалы

Модель

Cat.№

Диапазон

Точность

Описание

Автомобильная, авиационная промышленность

PAL-102S	4502	0.0 - 70.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию СОЖ
PAL-41S	4441	0.0 - 30.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию реагента для таяния снега (хлорид кальция)
PAL-43S	4443	0.0 - 30.0%	±0.002	Измеряет концентрацию реагента для таяния снега (хлорид магния)
PAL-88S	4488	Концентрация пропиленгликоля 0.0 -90.0% Точка замерзания 0 - -50°C	±0,4% ±1°	Измеряет концентрацию пропиленгликоля и показывает точку замерзания (°C)
PAL-89S	4489	Концентрация пропиленгликоля 0.0 -90.0% Точка замерзания 32 - -60°F	±0,4% ±1°	Измеряет концентрацию пропиленгликоля и определяет точку замерзания (°F)
PAL-91S	4491	Концентрация этиленгликоля 0.0 - 90.0% Точка замерзания 0 - -50°C	±0,4% ±1°	Измеряет концентрацию этиленгликоля и показывает точку замерзания (°C)
PAL-92S	4492	Концентрация этиленгликоля 0.0 - 90.0% Точка замерзания 32 - -60°F	±0,4% ±1°	Измеряет концентрацию этиленгликоля и показывает точку замерзания (°F)
PAL-40S	4440	0,0 - 38,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию гидроксида натрия
PAL-21S	4421	0.0 - 30.0%	±0,3%	Измеряет концентрацию декстрина
PAL-38S	4438	0.0 - 45.0%	±0,4%	Измеряет концентрацию диметилформамида
PAL-30S	4430	0,0 - 20,0%	±0,4%	Измеряет концентрацию уксусной кислоты
PAL-44S	4444	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида лития
PAL-45S	4445	0,0 - 25,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида бария
PAL-46S	4446	0,0 -15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида кобальта
PAL-47S	4447	0,0 - 15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида железа
PAL-48S	4448	0,0 - 25,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида стронция
PAL-49S	4449	0,0 - 30,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хлорида калия
PAL-50S	4450	0,0 - 35,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию бромиды калия
PAL-51S	4451	0,0 -30,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию бромистого натрия
PAL-52S	4452	0,0 - 30,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию йодида калия
PAL-53S	4453	0.0 - 20.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию сульфата меди
PAL-54S	4454	1.000 - 1.210	±0,002%	Измеряет удельный вес сульфата меди
PAL-55S	4455	0.0 - 20.0%	±0.2	Измеряет концентрацию сульфата магния
PAL-56S	4456	0,0 - 15,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию сульфата калия

Серия PAL  
 Специальные шкалы



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Описание
PAL-57S	4457	0,0 - 10,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию сульфата никеля
PAL-58S	4458	0,0 - 30,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию сульфата натрия
PAL-59S	4459	0.0 - 20.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию сульфата цинка
PAL-60S	4460	0,0 - 35,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию нитрата серебра
PAL-61S	4461	0.0 - 35.0%	±0,3%	Измеряет концентрацию нитрата натрия
PAL-62S	4462	0.0 - 25.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию карбоната калия
PAL-63S	4463	0,0 - 15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию карбоната натрия
PAL-64S	4464	0,0 - 10,0%	±0,3%	Измеряет концентрацию бикарбоната натрия
PAL-67S	4467	0.0 - 20.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию хромата калия
PAL-68S	4468	0,0 - 15,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию дихромата калия
PAL-69S	4469	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию тиосульфата натрия
PAL-71S	4471	0,0 - 10,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию молибдата натрия
PAL-72S	4472	0,0 -10,0%	±0,4%	Измеряет концентрацию вольфрамата натрия
PAL-Cleaner	4536	0,0 - 25,0%	±0,10%	Измеряет концентрацию моющих средств
PAL-AntiRust	4537	0,0 - 25,0%	±0,10%	Измеряет концентрацию антикоррозийных растворов
<b>Почва</b>				
PAL-Soil	4571	Влажность почвы Gr: 0 - 200% Vo: 0 - 100%	Gr: ±2% (0-40%), ±5%(41+100%), Vo: 1% (0-60%), 2% (61-100%)	Измеряет влажности почвы. Имеет 2 шкалы измерения: гравиметрическую и волюметрическую
<b>Спирт</b>				
PAL-34S	4434	0.0 - 38.0%	±0,2%	Измеряет концентрацию этилового спирта
PAL-36S	4436	0.0 - 35.0%	±2%	Измеряет концентрацию метилового спирта
PAL-33S	4433	0.0 - 53.0%	±1,0%	Измеряет концентрацию этилового спирта
PAL-37S	4437	0.0 - 60.0%	±0.6%(0-30%) ±1.6%(30-60%)	Измеряет концентрацию изопропилового спирта
PAL-85S	4485	0,0 - 20,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию поливинилинового спирта
<b>Влажность</b>				
PAL-Moisture	4573	7.0 - 100.0%	±0,2%	Измеряет содержание воды в образце (г/100г)

Рефрактометры серии PEN являются идеальными инструментами для проведения анализа! Результаты измерения появятся на экране всего через 2 секунды! Его использование возможно в непрерывном режиме. Полностью цифровая серия PEN имеет удивительно компактные размеры, что позволяет легко носить его с собой и использовать на открытом воздухе или внутри помещений. Эргономический дизайн позволяет работать одной рукой. Функция автоматической температурной компенсации дает возможность производить измерения независимо от температуры окружающей среды. Использование данного рефрактометра возможно и применительно к твердым образцам (овощи, фрукты).



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Описание
PEN-Pro	3730	Brix 0,0 - 85,0%	±0,2%	Имеет широким диапазоном Brix, подходит для практически любых образцов
PEN-Ri	3733	nD 1.3200 -1.5100	±0,0003%	Имеет шкалу nD, подходит практически для любых образцов
PEN-SW(W)	3756	Brix 0,0—28,0%	±0,02%	Измеряет соленость образца - раствора, продукта и т.д.
PEN-SW(WV)	3757	Brix 0,0—33,0%	±0,2%	Измеряет концентрацию соли в воде
PEN-Ethanol (V)	3754	Brix 0,0—21,0%	±1.0%	Измеряет концентрацию этилового спирта
PEN-Ethanol (W)	3755	Brix 0,0—45,0%	±1.0%	Измеряет концентрацию этилового спирта
PEN-HONEY	3752	Brix 13.0 - 30.0%	±0,2%	Измеряет %-ное содержание влаги в меде

Серия PAN идеально подходит как для химической, так и для пищевой промышленности. Автоматический рефрактометр не требует дополнительного оборудования для монтажа - достаточно просто установить прибор на край емкости. Показания Brix и температуры обновляются каждые 30 секунд! Приборы серии PEN применимы в тех случаях, когда, необходим непрерывный контроль концентрации при, например, разбавлении, смешивании образца в емкости. Имеют широкий диапазон и достаточно высокую точность.



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК	Размеры и вес
PAN-1	3596	Brix 0,0 - 42,0%	±0,2%	10 - 95°C	8×30×7.2 см
PAN-1 (M)	3597	Brix 0,0 - 42,0%	±0,2%	10 - 95°C	8×40×7.2 см
PAN-1 (L)	3598	Brix 0,0 - 42,0%	±0,2%	10 - 95°C	8×60×7.2 см

Серия PEN/PAN  
Автоматические рефрактометры

Серия Palette - это точные цифровые рефрактометры в компактном корпусе! Для проведения измерения достаточно лишь нажать кнопку START. Модели из данной серии обладают высокой точностью для ручных рефрактометров ( $\pm 0,1\%$ ) и применимы к широкому спектру отраслей. Приборы оснащены функцией программируемой шкалы пользователя (до трех шкал), что позволяет вводить поправочный коэффициент в формулу: [Концентрация = Brix x Коэффициент], для проведения измерения по собственной запрограммированной шкале для конкретного образца. Рефрактометры серии Palette оборудованы современной технологией "External-Light-Interference" (ELI) (Вмешательство внешнего света).



# Серия Palette

Автоматические рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК	Описание
PR-32a	3405	Brix 0,0 — 32,0%;	$\pm 0,1\%$	5 - 40°C	Различные диапазоны моделей позволяют подобрать ту модель, которая максимально подойдет для измерения конкретного образца. Подходят для фруктовых соков, продуктов питания и напитков, а также химических и промышленных жидкостей, таких как СОЖ, растворы для очистки и антифриз и т.д.
PR-101a	3442	Brix 0,0 — 45,0%;	$\pm 0,1\%$	5 - 40°C	
PR-201a	3452	Brix 0,0 — 60,0%;	$\pm 0,1\%$	10- 40°C	
PR-301a	3462	Brix 45,0 — 90,0%;	$\pm 0,1\%$	10- 40°C	
PR-RI	3480	nD 1.3306 — 1.4436	$\pm 0.0002$	10- 40°C	
PR-60PA	3477	Концентрация изопропилового спирта 0.0 до 60.0% (W/W)	$\pm 0.5\%$ ( 0 до 30% ); $\pm 0.8\%$ ( $\approx 40\%$ ); $\pm 1.6\%$ ( $\approx 60\%$ );	10- 35°C	Измеряет концентрацию изопропилового спирта
PR-50HO	3478	Концентрация водного раствора перекиси водорода 0.0 до 50.0% (W/W)	$\pm 0.5\%$	5 - 40°C	Измеряет концентрацию перекиси водорода
PET-109	3486	Концентрация этилового спирта 0.0 до 45.0% (W/W)	$\pm 0.5\%$ ( 0 до 30% ); $\pm 0.8\%$ ( $\approx 40\%$ ); $\pm 1.2\%$ ( $\approx 45\%$ );	10- 35°C	Измеряет концентрацию этилового спирта
PR-100SA	3488	Концентрация солености 0 до 100‰	$\pm 2\%$	5 - 40°C	Измеряет соленость морской воды в промилле
PR-40DMF	3489	Концентрация диметилформаида 0.0 до 40.0% (W/W)	$\pm 0.3\%$	5 - 40°C	Измеряет концентрацию диметилформаида



DH-10C создан для измерения плотности электролита в аккумуляторной батарее. Принцип действия основан на измерении коэффициента преломления. Встроенный в прибор алгоритм позволяет мгновенно пересчитать значение коэффициента преломления в значение плотности разбавленной серной кислоты (электролита для аккумулятора). Пробоотборная трубка DH-10C опускается в банку аккумулятора, при помощи встроенной груши засасывает испытуемый электролит. После нажатия клавиши Start происходит измерение образца и корректировка по температуре при помощи встроенной функции АТК. На экране мы видим значение плотности серной кислоты - электролита. Таким образом 24-х баночный аккумулятор можно измерить за считанные минуты. DH-10C очень простой и безопасный в эксплуатации прибор.

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК
DH-10C	3446	Удельная плотность электролита 1.000 - 1.3000	±0.002(10 до 30°C); ±0.003(10 до 30°C и 30 до 40°C); ±0.005(-10 до 0°C и 40 до 50°C)	5 - 40°C

Серия QR - это электронные рефрактометры насосного типа. Они предназначены для измерения опасных, труднодоступных и летучих веществ без непосредственного контакта с образцом. Анализируемая жидкость всасывается в прибор и попадает в измерительную камеру при помощи встроенной резиновой груши. Заполнив камеру достаточно нажать клавишу START, чтобы результаты измерения появились на экране! Очищается прибор путем нескольких «всасываний» воды для промывания системы.



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК	Описание
QR-Brix	3353	Brix 0.0 - 55.0%	±0.2 %	5 - 40°C	Имеет стандартную шкалу Brix, подходит для многих образцов за счет широкого диапазона.
QR-NaOH	3354	Концентрация NaOH 0.0 - 38.0%	±0.2 %	5 - 40°C	Измеряет концентрацию каустика (NaOH, гидроксида натрия).

Серия QX, DH  
 Ручные рефрактометры



Автоматический рефрактометр SMART предназначен для измерения % Brix инвертного сахара, высокофруктозного кукурузного сиропа в диапазоне 0—95%Brix с высокой точностью до  $\pm 0.05\%$ .



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК
SMART-1	3150	Brix 0.00 - 95.00%; Концентрация инвертного сахара 0.00 - 95.00%; Высокофруктозный кукурузный сироп HFCS-55 0.00 - 95.00% Высокофруктозный кукурузный сироп HFCS-42 0.00 - 95.00%	$\pm 0.05\%$	5 - 40°C

Автоматический рефрактометр DD-7 предназначен для измерения растворов имеющих низкую концентрацию, до 2% Brix, с очень высоким уровнем точности. Для измерения необходимо иметь два образца: раствор сравнения и сам образец, который нужно измерить.



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК
DD-7	3930	Brix 0.000 - 2.000	$\pm 0.005\%$	5 - 40°C

цифровые рефрактометры

АВТОМАТИЧЕСКИЕ



Цифровые автоматические стационарные рефрактометры серии RX разработаны специально для проведения высокоточных измерений. С помощью автоматических рефрактометров возможно считать информацию быстро и легко!



### RX-α серия

Классический стационарный рефрактометр с легкочитаемым LCD-экраном.

### RX-i серия

Усовершенствованная серия автоматических рефрактометров. Оснащена сенсорным экраном.

Модели данной серии внесены в Госреестр

Наличие встроенного термомодуля Пельтье обеспечивает эффективный температурный контроль.

Возможность подключения к цифровому принтеру (опция)

Возможность программирования собственных шкал, а также наличие 22 встроенных

Возможность установки проточной ячейки (опция), для измерения в непрерывном режиме

Призма выполнена из высококачественного искусственного сапфира

# Серия RX

Автоматические рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Темп. измер-я	Описание
RX-5000	3281	nD 1.32700—1.58000; Brix 0.00—100.00%	nD ±0.00004; Brix ±0.03%	5 - 60°C	Аналог RX-5000a без встроенного термомодуля Пельтье
RX-5000a	3261	nD 1.32700—1.58000; Brix 0.00—100.00%	nD ±0.00004; Brix ±0.03%	5 - 60°C	Высокая точность, широкий диапазон температур измерения
RX-5000a Plus	3266	nD 1,32700—1,5800; Brix 0,00—100,00%	nD ±0.00002; Brix ±0.010%	5 — 60°C	Самый точный в линейке автоматических рефрактометров
RX-5000a Bev	3271	nD 1,32700—1,5800; Brix 0,00—100,00%	nD ±0.00004; Brix ±0.03%	5 — 60°C	Имеет плоскую измерительную чашу, что идеально подходит для измерения напитков
RX-7000a	3262	nD 1,32500—1,7000; Brix 0,00—100,00%	nD ±0.0001; Brix ±0.1%	5 — 70°C	Имеет широкий диапазон измерения индекса рефракции и температуры. Подходит для измерения масел и жиров с высокой точкой плавления, парфюмерных изделий с высоким индексом рефракции, органических растворителей и т.д.
RX-9000a	3263	nD 1,32500—1,7000; Brix 0,00—100,00%	nD ±0.00004 (в диапазоне 1.33299—1.42009); nD ±0.00010 (в других диапазонах); Brix ±0.03% (в диапазоне 0.00—50.00%); Brix ±0.05% (в диапазоне 50.01—95.00%)	5 — 70°C	Широкий диапазон измерения, широкий диапазон температур измерения благодаря модулю Пельтье и высокая точность
RX-007a	3921	nD 1,330150—1,341500; Brix 0,000—5,000%	nD: ±0,000010; Brix: ±0,005%	15 — 30°C	Подходит для измерения растворенных водой образцов с очень низкой концентрацией (5,000% и ниже) с очень высокой точностью
RX-5000i	3276	nD 1.32422 — 1.58000; Brix 0.0 — 100.0%	nD: ±0.00004; Brix: ±0.03%	5 — 75°C	Аналоги моделей серии RX-α, за исключением наличия сенсорного дисплея и нескольких дополнительных функций управления
RX-5000i Plus	3275	nD 1.32422 — 1.58000; Brix 0.0 — 100.0%	nD: ±0.00002; Brix: ±0.010%	5 — 75°C	
RX-7000i	3279	nD 1.32422 — 1.70000; Brix 0.0 — 100.0%	nD: ±0.0001; Brix: ±0.1%	5 — 75°C	
RX-9000i	3278	nD 1.32422 — 1.70000; Brix 0.0 — 100.0%	nD: ±0.00004 (в диапазоне 1.33299 — 1.42009); nD: ±0.00010 (в других диапазонах); %Brix: ±0.03% (в диапазоне 0.00 — 50.00%); %Brix: ±0.05% (в диапазоне 50.01 — 95.00%)	5 — 75°C	

Производственные in-line рефрактометры предназначены для измерения концентрации различных веществ в самом потоке производства. Приборы обладают высокой точностью и широким диапазоном, что позволяет применять их в различных сферах деятельности.

## PRM-100a

Промышленный рефрактометр PRM-100a предназначен для измерения концентрации веществ в потоке, непрерывным способом. Прибор состоит из двух блоков. Первый - сам измерительный блок, который монтируется в трубу или танк при помощи специальных фитингов (см. Опции). Второй - блок отображения информации. Как правило данный блок находится на значительном удалении от измерительного блока и соединен кабелем.



Диапазон измерений: nD 1.32000 — 1.55700;  
Brix 0.00 — 100.0%

Разрешение: nD 0.0001 или 0.00001; Brix 0.01% или 0.01% ( по выбору)

Точность: nD  $\pm 0.00010$ ; Bx  $\pm 0.05\%$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C (В процессе чистки (CIP) возможно поднятие температуры до 130°C но не более чем на 30

## CM-800a

CM-800a - это последняя разработка в серии CM. Как и остальные промышленные рефрактометры, данный прибор предназначен для измерения концентрации веществ промышленным способом, то есть в производстве, непосредственно в технологическом потоке. Как правило такие приборы ставятся "на трубу" или монтируются в стенку танка.



Диапазон измерения: Brix 0.00 - 80%

Разрешение: Brix 0.1% или 0.01% (значение 0.01% достигается в диапазоне 0.00 - 9.99%)

Точность:  $\pm 0.1\%$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C

## CM-BASE

Проточный рефрактометр CM-Base - это очень простое, компактное и надежное устройство. Все управление прибором, а так же его питание происходит через один кабель. Такими "таблетками" можно оснастить все производство, не потратив много денег. Результаты будут "стекаться" к оператору со всех точек.



Диапазон измерения Brix 0.0 — 33.0%

Разрешение Brix 0.1%

Точность Brix  $\pm 0.5\%$ ; Температура  $\pm 2^\circ\text{C}$

Температурная компенсация АТК 10 - 50°C

## PRM-TANKα

Промышленный рефрактометр PRM-TANK alpha предназначен для измерения концентрации различных веществ непосредственно в танках (в дистилляторах, концентраторах, смесителях, танках ферментации, танках брожения, танках экстракции, фильтрационных танках).



Шкалы: Brix, nD, одна любая пользовательская шкала

Диапазон измерения: nD 1.31700 - 1.51000;  
Brix 0.00 - 85.00%

Разрешение: nD 0.0001 или 0.00001; Brix 0.1 или 0.01%  
(на выбор)

Точность: nD  $\pm 0.0001$ ;  
Brix:  $\pm 0.1\%$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C

## CM-780N

In-line рефрактометр предназначен для измерения концентрации веществ в потоке, непрерывным способом. Конструкция этого проточного рефрактометра позволяет разместить его как непосредственно на трубе (без всяких подпорок, подставок, полок и т.д.), так и на свободностоящей металлической стойке (Опция).



Диапазон измерения: Brix 0.00 - 78%

Разрешение: Brix 0.1%

Точность:  $\pm 0.2\%$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C



## CM-780N-SW

Проточный рефрактометр — солемер CM-780N-SW предназначен для измерения концентрации поваренной соли NaCl в воде в непрерывном режиме. Прибор выводит на экран два значения: Концентрацию NaCl в % и фактическую температуру раствора в трубе или танке.



Диапазон измерения: Соленость (NaCl) 0.0 — 28.0%;  
Температура 5 - 100°C

Разрешение: NaCl 0.1%; Температура 1°C

Точность: NaCl  $\pm 0.2\%$ ; Температура  $\pm 1^\circ\text{C}$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C

## CM-780N-EG

Проточный рефрактометр CM-780N-EG предназначен для измерения концентрации этиленгликоля в непрерывном режиме. Прибор имеет следующие шкалы: шкалу концентрации этиленгликоля, определяет точку замерзания этиленгликоля, а так же показывает фактическую температуру образца в трубе или танке.



Диапазон измерения: Этиленгликоль 0.0 — 90.0%; Точка замерзания 0 — -50°C; Температура 5 — 99°C

Разрешение: Этиленгликоль 0.1%; Точка замерзания 1°C; Температура 1°C

Точность: Этиленгликоль  $\pm 0.4\%$ ; Точка замерзания  $\pm 1^\circ\text{C}$ ; Температура  $\pm 1^\circ\text{C}$

Температурная компенсация: АТК 5 - 100°C



Рефрактометры серии NAR - это лабораторные оптические приборы для измерения коэффициента преломления различных образцов. По сравнению с другими моделями, рефрактометры Аббе могут измерять как жидкости, так и твердые образцы, например из стекла, пластиков, минеральных пород и др.

Действие этих моделей основано на измерении угла полного внутреннего отражения, в случае непрозрачной среды или предельного угла преломления на плоской границе раздела прозрачных сред (исследуемой и известной) при распространении света из среды с меньшим показателем преломления в среду с большим показателем.



Abbe

Оптические рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Темп. измерения	Описание
NAR-1T LIQUID	1211	nD 1,3000—1,7000 Brix 0,0—95%	nD ±0,0002 Brix ±0,1%	5 - 50°C	Измеряет показатель преломления жидких образцов
NAR-1T SOLID	1212	nD 1,3000—1,7000 Brix 0,0—95%	nD ±0,0002 Brix ±0,1%	5 - 50°C	Измеряет показатель преломления как жидких, так и твердых образцов
NAR-1T LO	1217	nD 1,1500—1,4800	nD ±0,0002	5 - 50°C	Предназначен для измерения образцов с очень низким показателем преломления
NAR-2T	1220	nD 1,3000—1,7000 Brix 0,0—95%	nD ±0,0002 Brix ±0,1%	5 - 120°C	Предназначен для измерения высокотемпературных образцов
NAR-2T LO	1227	nD 1,1500—1,4800	nD ±0,0002	5 - 120°C	Предназначен для измерения высокотемпературных образцов с очень низким показателем преломления
NAR-2T HI	1228	nD 1,4700—1,8700	nD ±0,0002	5 - 120°C	Предназначен для измерения высокотемпературных образцов с высоким показателем преломления
NAR-2T UH	1229	nD 1,7000—2,0800	nD ±0,0002	5 - 120°C	Предназначен для измерения высокотемпературных образцов с очень высоким показателем преломления
NAR-3T	1230	nD 1,3000—1,7100 Brix 0,0—95%	nD ±0,0001 Brix ±0,05%	5 - 50°C	Предназначен для наиболее точных измерений
NAR-4T	1240	nD 1,4700—1,8700	nD ±0,0002	5 - 50°C	Предназначен для измерения образцов с высоким показателем преломления, таких как полимерные пленки
DR-A1	1310	nD 1,3000—1,7100 Brix 0,0—95%	nD ±0,0002 Brix ±0,1%	5 - 50°C	Имеет цифровой дисплей на который выводятся значения показателя преломления, Brix и температуры. Возможно подключение к ПК и принтеру
DR-A1-Plus	1311	nD 1,3000—1,7100 Brix 0,0—95%	nD ±0,0002 Brix ±0,1%	5 - 50°C	Имеет более яркое поле зрения, чем у DR-A1, что делает его более подходящим для измерения неомогенных и/или темных образцов

Многоволновые рефрактометры серии DR используют для измерения как жидких, так и твердых образцов при различной длине волны, используя сменные фильтры. Коэффициент преломления может измеряться при длине волны от 450нм до 1550нм. Значения измерений будут отображаться на цифровом экране.



# МНОГОВОЛНОВЫЕ

Оптические рефрактометры

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Темп. измерения	Описание
DR-M2	1410	nD 1,3278—1,7379 (450 нм); nD 1,3000—1,7100 (589 нм); nD 1,2912—1,7011 (680 нм); nD 1,2743—1,6840 (1100 нм)	±0.0002 (при использовании опытного образца от 500 до 650 нм)	5 - 50°C	Измерения возможно проводить как в отраженном так и проходящем свете. Для измерения в диапазоне от 681 до 1100 нм необходим инфракрасный окуляр RE-9119
DR-M4	1414	nD 1,5219— 1,9220 (450 нм); nD 1,4700—1,8700 (589 нм); nD 1,4545—1,8544 (680 нм); nD 1,4260—1,8259 (1100 нм)	±0.0002 (при использовании опытного образца от 500 до 650 нм)	5 - 50°C	
DR-M2 /1550	1412	nD 1,3278—1,7379 (450 нм); nD 1,3000—1,7100 (589 нм); nD 1,2912—1,7011 (680 нм); nD 1,2743—1,6840 (1100 нм); nD 1,2662—1,6759 (1550 нм)	±0.0002 (при использовании опытного образца 589нм)	5 - 50°C	Многоволновые Abbe рефрактометры с расширенным диапазоном длин волн. Измерения возможно проводить как в отраженном так и проходящем свете. В комплект входит инфракрасный окуляр для длин волн 681—1550 нм и монохроматический источник света
DR-M4/1550	1415	nD: 1,5219—1,9155 (450 нм); nD: 1,4700—1,8700 (589 нм); nD: 1,4561—1,8544 (680 нм); nD 1,4310—1,8259 (1100 нм); nD 1,4215—1,8136 (1550 нм)	±0.0002 (при использовании опытного образца 589нм)	5 - 50°C	

Поляриметры (сахариметры) АТАГО используются для оптического угла вращения оптически активных веществ, таких как сахарид, аскорбиновая кислота, глутамат натрия и других.

Поляриметры широко используются и фармацевтической и химической промышленности для контроля качества продукции. Около 50-ти видов химических материалов для измерения «Угла вращения» находятся в списке Фармакопеи, включая аскорбиновую кислоту, тестостерон. Многие оптически активные вещества, используемые в пищевых, вкусовых и ароматизированных добавках, измеряются поляриметрическим методом. Международная сахарная шкала ( $^{\circ}Z$ ) используется для измерения сахара, и поляриметр – это основной прибор для проведения этой процедуры. Поляриметр широко используется в образовательных учреждениях по предметам «Физика» и «Прикладная наука» для изучения поляризованного света, оптического вращения и оптической активности различных веществ.

В линейке поляриметров АТАГО существуют 3 вида: полуавтоматические, автоматические, а также уникальный поляриметр-рефрактометр. К ним был создан широкий ассортимент специальных опций (различные кюветы, кварцевые пластины, цифровые принтеры и мн.др.), что позволит подобрать необходимое оборудование для каждого пользователя.

**RePo-1** - это гибрид рефрактометра и поляриметра, два в одном. RePo-1 самый маленький поляриметр в мире! Его небольшой размер позволяет пользователю проводить измерения образца рефрактометрическим и поляриметрическим способом, используя один единственный компактный прибор RePo-1. Его невысокая стоимость позволяет приобрести этот уникальный прибор тем, кто не может позволить себе купить автоматические стационарные поляриметры и рефрактометры. Применение RePo-1 не ограничено существующими привычными сферами применения рефрактометров и поляриметров. Вот несколько новых примеров использования RePo-1:

- Контроль инвертирования сахара и получение значений инвертного сахара (%);
- Контроль процента глюкозы и фруктозы в инвертном сахаре и меде.



Cat.№	Диапазон	Точность	Размер и вес	Описание
5010	Угол вращения: $-5^{\circ}$ - $5^{\circ}$ (длина пути 20 мм); Brix: 0 - 85% (АТК 15 - $40^{\circ}C$ ); МСШ: $-130$ - $130^{\circ}Z$ ; Удельное вращение: $-999^{\circ}$ - $+999^{\circ}$ ; Концентрация 0.0 - 99,9%	Угол вращения: $\pm 0.2$ ; Brix: 0.2%; МСШ: $0.6^{\circ}Z$	10,1×16×738 см; 325 гр	Время измерения: 12 секунд; Источник света: LED 589нм; Рабочая температура: 0 - $65^{\circ}C$



**AP-300** - первый полностью автоматический поляриметр от компании ATAGO. Процедура выполнения измерения очень проста: - достаточно лишь заполнить исследуемой жидкостью специальную кювету, установить на направляющие в испытательной камере и нажать на кнопку START. Виды комплектаций поляриметра:



Комплектация А (Cat.№ 5296). Поляриметр AP-300, кювета с датчиком температуры, водяной рубашкой и воронкой. Циркуляционная баня 60-С4 для поддержания постоянной температуры в комплект поставки не входит и заказывается отдельно. Температура контролируется и поддерживается.

Комплектация В (Cat.№ 5297). Поляриметр AP-300, кювета с воронкой без водяной рубашки 200 мм, объем примерно 15 мл. Температура компенсируется.

Комплектация С (Cat.№ 5294). Поляриметр AP-300, кювета с водяной рубашкой 100 мм, крышка для кюветы, кварцевая пластина для калибровки и проверки: 34°, 17°, 8° (на выбор), цифровой принтер DP-AD с бумагой, циркуляционная водяная баня 60-С4 для поддержания постоянной температуры. Температура контролируется и поддерживается.

Комплектация D (Cat.№ 5295). Поляриметр AP-300, кварцевая пластина для калибровки и проверки: 34°, 17°, 8° (на выбор), цифровой принтер DP-AD.

Шкалы	Угол вращения плоскости поляризации; Международная сахарная шкала без АТК; Международная сахарная шкала с АТК
Диапазон измерения	Угол вращения: от -89.99° до +89.99°; МСШ от -130.00° до +130.00°
Минимальная индикация	Угол вращения 0.01°; МСШ 0.01°Z
Точность	Угол вращения Отображаемое значение: ±0.01° (от -35.00° до +35.00°) Относительная точность: ±0.2% (от -35.01° до -89.99°; от +35.01° до +89.99°) Международная сахарная шкала Отображаемое значение: ±0.03°Z (от -101.00° до +101.00°Z) Относительная точность: ±0.2% (от -130.00° до -101.01°Z, от +101.01 до +130.00°Z)
Температурная компенсация	18.0° — 30.0°С (для международной сахарной шкалы)
Кюветы в комплекте поставки	100мм, 200мм
Источник света	Галогенная лампа 589 нм (D-line)
Размеры и вес	48.5×28.5×17.5см, 14.4кг

**POL 1/2** - это автоматический высокоточный занесенный в Госреестр поляриметр в компактном корпусе. Скорость сканирования составляет рекордные 60 градусов в секунду. Источник света в POL-1/2 - светодиод с интерферентным фильтром, пик пропускания которого лежит в области 589 нм. Имеет очень долгий срок жизни. Высокую скорость сканирования обеспечивает компактный электродвигатель выполненный по технологии полого вала. Имеет два варианта исполнения:

Вариант 1. (Cat.№ 5271) PoL-1/2 для использования с водяной баней (опция) для термостатирования образца.

Вариант 2. (Cat.№ 5272) PoL-1/2 с внешним модулем Пельтье для термостатирования образца.



### POL 1/2

Шкалы	Угол вращения Удельное вращение Международная сахарная шкала Концентрация Чистота
Диапазон измерения	Угол вращения от -90.00 до +90.00°
Минимальная индикация	0.0001°
Точность	±0.002° при значении менее 1°, свыше 1° - ±0.2% от показанного значения (больше или равна 1 °)
Диапазон температуры	0.00 — 99.9°C
Кюветы в комплекте поставки	100мм
Источник света	LED, длина волны 589 нм
Размеры и вес	49 x 25 x 20см, 13 кг

### Термомодуль Пельтье

Метод контроля температуры	Автоматическая настройка ПИД-регулятора
Точность поддержания температуры	±0.1°C
Разрешение	0.1°C
Рабочий диапазон температур	15.0 — 35.0°C
Температура окр. среды	0.0 — 40.0°C
Влажность окружающей среды	Менее 90% относительной влажности, без конденсации
Источник питания	AC100V - AC240V,(50/60Hz)
Потребляемая мощность	150VA
Размеры и вес	15 x 21.6 x 10.5см, 2,5 кг



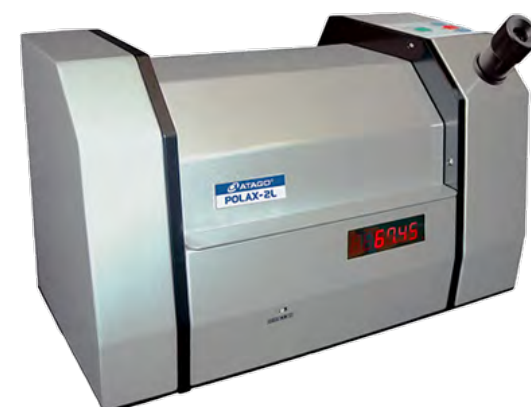
**SAC-i** - новейший автоматический поляриметр - сахариметр от компании ATAGO. Стабильное измерение за 13 секунд (4 секунды в ускоренном и повторяющемся режиме измерения). Разрешение до 3-го знака после запятой. Воспроизводимость по углу вращения  $\pm 0.003^\circ$  и МСШ  $\pm 0.009^\circ Z$ . До 999 автоматически повторяющихся измерений с выводом среднего значения на дисплей. Удобное интуитивное меню на сенсорном дисплее. Возможность подключения поляриметра-сахариметра к автоматическому рефрактометру серии RX для автоматического измерения чистоты. Возможность установки источника освещения с длиной волны 882 нм, для измерения темных образцов.

Cat.№	5951
Шкалы	Угол вращения плоскости поляризации Международная сахарная шкала без АТК Международная сахарная шкала с АТК Удельное вращение Концентрация
Диапазон измерения	Угол вращения: от $-89.99^\circ$ до $+90.00^\circ$ или от $-360^\circ$ до $+360^\circ$ ; МСШ от $-259.00^\circ$ до $+259.00^\circ$
Точность	Угол вращения $0.005^\circ$ (от $-45^\circ$ до $+45^\circ$ ); МСШ $0.015^\circ Z$ (от $-135^\circ$ до $+130^\circ Z$ )
Температурная компенсация	$10.0 - 40.0^\circ C$ (для международной сахарной шкалы)
Кюветы в комплекте поставки	100мм, 200мм
Источник света	LED, длина волны 589 нм
Размеры и вес	$60 \times 36.5 \times 21$ см, 20.0кг



**POLAX-2L** - полуавтоматический поляриметр, предназначен для измерения оптического угла вращения оптически активных веществ. В прибор встроена функция двойной скоростной настройки регулировки полукругов поля измерения. Быстрый режим - позволяет быстро настроить полуавтоматический поляриметр на выведение примерных показаний посредством продолжительного вращения анализатора. Медленный режим - позволят точно настроить поляриметр на вращение анализатора на шаг в  $0.05^\circ$ .

Cat.№	5223
Диапазон измерения	Угол вращения $-179.95^\circ$ до $+180.00^\circ$ Международная Сахарная Шкала $-130^\circ Z$ до $+130^\circ Z$
Минимальная индикация	Угол вращения $0.05^\circ$ ; МСШ $0.1^\circ Z$
Точность	Угол вращения $\pm 0.10^\circ$ ; Международная Сахарная Шкала $\pm 0.3^\circ Z$
Рабочая температура	$5.0^\circ - 40.0^\circ C$
Кюветы в комплекте поставки	100мм, 200мм
Источник света	LED с интерференционный фильтр
Размеры и вес	$43 \times 22 \times 30$ см, 11.5кг



Кондуктометрические солемеры ATAGO используют метод электрической проводимости и не требуют применения дополнительных реагентов. Приборы имеют широкое применение при производстве, консервации различной пищевой продукции, а также при приготовлении пищи.

Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	Описание
PAL-ES2	4332	0.00 - 5.00%	±0,05% (для концентрации 0—1%) Относительная погрешность < ±5% (для концентрации 1,01—5%)	Измеряет концентрацию соли (гр/100гр) в таких продуктах, как маринады, соусы, кетчупы, пасты, твердые вещества (мясо, рыба, сыр) и т.д. Оснащен функцией АТК (10 - 40°C) и классом защиты IP65. Калибруется по пустой ячейке (калибровочные жидкости не требуются). При измерении образцов с концентрацией более 6% Brix необходимо их предварительное разведение водой в соотношении 1 часть образца, на 9 частей воды. Измеренное значение разведенного образца необходимо умножить на 10
PAL-ES3	4233	0.0 - 3,3%	±0.6г/100мл; относительная точность ± менее чем 6% для концентрации соли 10...33.0г/100мл	Измеряет концентрацию соли (гр/100гр) в различных продуктах. Оснащен функцией АТК (10 - 40°C) и классом защиты IP65. Калибруется по пустой ячейке. Перед измерением необходимо сделать разведение дистиллированной водой в 10 раз. Прибор автоматически умножит показание на 10, для отображения истинного значения солёности образца до разведения. Полученный результат будет равен проценту содержания соли в образце перед разведением
ES-421	4210	0.00 - 10.0%	±0.05% для концентрации соли 0.00 - 1.00%, относительная точность ± менее чем 5.0% для концентрации соли 1.00 - 10.0%	Измеряет концентрацию соли (гр/100гр) в различных продуктах. Оснащен функцией АТК и классом защиты IP65. Калибруется по пустой ячейке (калибровочные жидкости не требуются). При измерении образцов с концентрацией более 6% Brix необходимо их предварительное разведение водой в соотношении 1 часть образца, на 9 частей воды. Измеренное значение разведенного образца необходимо умножить на 10. Полученный результат будет равен проценту содержания соли в образце перед разведением
PAL-SALT PROBE	4222	0.00 - 7.0%	0.1% (0.00 - 1.99%) Относительная точность менее чем ± 5% (2.1 - 5.0%) Относительная точность менее чем ± 10% (5.1 - 7.0%)	Цифровой ручной солемер с выносным датчиком PAL-SALT PROBE, разработан для измерения концентрации соли кондуктометрическим методом в таких продуктах, как мясо, рыба, сыры и другие. Оснащен функцией автоматической температурной компенсации и классом защиты IP65. Калибруется стандартным раствором NaCl
PAL-FM1	4221	0.00 - 10.0%	±0.1%	Цифровой ручной солемер с выносным датчиком PAL-FM1, разработан для измерения концентрации поваренной соли кондуктометрическим методом в таких продуктах, как мясо, рыба, сыры и другие. Оснащен функцией автоматической температурной компенсации и классом защиты IP65. Калибруется стандартным раствором NaCl



# pH-метры и кондуктометры

По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, 7489127, 28, 29  
Эл. почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by www.tesec.ru

Цифровой pH-метр DPH-2 — портативный прибор, разработанный для точного измерения значения pH. Имеет превосходный дизайн и обладает классом защиты IP67, что позволяет очищать его под струей воды и погружать в воду. Он также оснащен функцией автоматической температурной компенсации на диапазоне от 0 до 50 С. Поэтому DPH-2 имеет широкое применение в контроле производства еды и напитков, пивоварении и ферментации, исследовании почвы и выращивании растений, для измерения смазочно-охлаждающей жидкости, щелочных растворов и других жидкостей.



DEC-2 - новый цифровой компактный кондуктометр. Простой и удобный дизайн делает DEC-2 идеальным прибором для использования в любом месте. Обладает классом защиты IP-67, что позволяет мыть его под струей воды, а также погружать в воду. Он оснащен функцией Автоматической температурной компенсации от 0 до 50°С. Подходит для анализа почвы, гидропонике, промышленных моющих средств, проверки сточных вод и других растворов. DEC-2 простой и точный, при своей невысокой цене является отличным решением для измерения электропроводимости.



Модель	Cat.№	Диапазон	Точность	АТК	Калибровка
DPH-2	4320	0.0 — 14.0pH	± 0.1pH ( в диапазоне 2.0 — 12.0pH )	0 - 50°С	По трем точкам: 4,0, 7,0, 10,0
DEC-2	4340	0,00 —19,90 мСм/см	±0,20 мСм/см (в диапазоне 0,0 —10,0 мСм/см); ±0,40 мСм/см (в диапазоне 10,10 —19.90 мСм/см)	0 - 50°С	Физ.раствор 0,71гр/100гр



# Измерители кислотности

По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, 7489127, 28, 29  
Эл. почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by www.tesec.ru

В линейке продукции ATAGO есть ряд приборов для измерения кислотности. Для измерения данными приборами необходимо 0.1 мл образца смешать с одним флаконом реагента хинон. Поместить полученную смесь на измерительную ячейку и нажать кнопку START. На экране появится значение концентрации кислоты в гр/л. Все приборы оснащены функцией автоматической температурной компенсации.



Другое оборудование

Модель	Cat.№	Диапазон	Мин.	Воспроизводимость	Описание
PAL-ACID1	4641	Концентрация лимонной кислоты 1.0 - 40.0 гр/л	0.1 гр/л	1.0 до 20.0 гр/л ±0.5 гр/л 20.1 до 40.0 гр/л ±1.0 гр/л	Измеряет концентрацию лимонной кислоты в напитках, фруктовых и овощных соках, кетчупе. Лимонная кислота - преобладающий тип кислоты в таких продуктах как цитрусовые, томаты, груши. Прибор измеряет общую кислотность образца, а затем конвертирует полученные данные в значение концентрации лимонной кислоты.
PAL-ACID1 Тест. набор	4651	В комплекте с PAL-ACID1 поставляется STARTовый тестовый набор, который включает: 10 флаконов с раствором реагента хинон (5 мл каждый), пипетка-дозатор, 10 наконечников для пипетки-дозатора, 10 одноразовых пластиковых пипеток, один флакон с калибровочным раствором, крышка на измерительную ячейку, препятствующая испарению образца.			
PAL-ACID2	4642	Концентрация винной кислоты 1.0 - 40.0 гр/л	0.1 гр/л	1.0 до 20.0 гр/л ±0.5 гр/л 20.1 до 40.0 гр/л ±1.0 гр/л	Измеряет концентрацию винной кислоты в винограде. Винная кислота - преобладающий тип кислоты в винограде. Прибор измеряет общую кислотность образца, а затем конвертирует полученные данные в значение концентрации винной кислоты.
PAL-ACID2 Тест. набор	4252	В комплекте с PAL-ACID2 поставляется STARTовый тестовый набор, который включает: 10 флаконов с раствором реагента хинон (5 мл каждый), пипетка-дозатор, 10 наконечников для пипетки-дозатора, 10 одноразовых пластиковых пипеток, один флакон с калибровочным раствором, крышка на измерительную ячейку, препятствующая испарению образца.			
PAL-ACID3	4643	Концентрация молочной кислоты 1.0 - 45.0 гр/л	0.1 гр/л	1.0 до 20.0 гр/л ±0.5 гр/л 20.1 до 40.0 гр/л ±1.0 гр/л	Измеряет концентрацию молочной кислоты в йогуртах и напитках, содержащих лактобактерии. Прибор измеряет общую кислотность образца, а затем конвертирует полученные данные в значение концентрации молочной кислоты.
PAL-ACID3 Тест. набор	4653	В комплекте с PAL-ACID3 поставляется STARTовый тестовый набор, который включает: 10 флаконов с раствором реагента хинон (5 мл каждый), пипетка-дозатор, 10 наконечников для пипетки-дозатора, 10 одноразовых пластиковых пипеток, один флакон с калибровочным раствором, крышка на измерительную ячейку, препятствующая испарению образца.			
PAL-ACID4	4644	Концентрация уксусной кислоты 1.0 - 25.0 гр/л	0.1 гр/л	±0.2 гр/л	Измеряет концентрацию уксусной кислоты в уксусах. Прибор измеряет общую кислотность образца, а затем конвертирует полученные данные в значение концентрации уксусной кислоты.
PAL-ACID4 Тест. набор	4654	В комплекте с PAL-ACID4 поставляется STARTовый тестовый набор, который включает: 10 флаконов с раствором реагента хинон (5 мл каждый), пипетка-дозатор, 10 наконечников для пипетки-дозатора, 10 одноразовых пластиковых пипеток, один флакон с калибровочным раствором, крышка на измерительную ячейку, препятствующая испарению образца.			