

# Цифровые ручные карманный рефрактометр серии PAL со специальными шкалами

Выберите шкалу рефрактометра для Вашего применения и Вашего образца. Более детальную информацию Вы можете получить, связавшись с нами.

Возможны более 80 шкал!



## Соевое молоко, маточный раствор (хлорид магния)

Кат.номер	Название модели	Шкала
4427	PAL-27S	Соевое молоко 100°C
4443	PAL-43S	Соляной раствор (хлористый магний)

## Кулинария

Кат.номер	Название модели	Шкала
4496	PAL-96S	Soup / Суп 100°C
4508	PAL-Pâtissier	Brix / Baume 100°C
4498	PAL-98S	Condiment / различных добавок 100°C

## Фрукты и овощи

Кат.номер	Название модели	Шкала
3847	NEW PAL-ORANGE	Brix
3848	NEW PAL-TOMATO	Brix
3849	PAL-MAPLE	Brix

## Мед

Кат.номер	Название модели	Шкала
4422	PAL-22S	Влажность меда

## Соленость

Кат.номер	Название модели	Шкала
4403	PAL-03S	Хлористый натрий (г/100г)
4506	PAL-106S	Хлористый натрий (г/100мл)
4404	PAL-04S	Хлористый натрий (Удельный вес)
4405	PAL-05S	Хлористый натрий (Baume)

## Морская вода

Кат.номер	Название модели	Шкала
4406	PAL-06S	Морская вода (концентрация)
4407	PAL-07S	Морская вода (Удельный вес)
4408	PAL-08S	Морская вода (Baume)

## Пищевые добавки, ингредиенты

Кат.номер	Название модели	Шкала
4429	PAL-29S	Лимонная кислота
4430	PAL-30S	Уксусная кислота
4432	PAL-32S	Фосфорная кислота
4464	PAL-64S	Бикарбонат натрия
4465	PAL-65S	Виннокислый натрий
4470	PAL-70S	Фосфат калия

## Сахара

Кат.номер	Название модели	Шкала
4412	PAL-12S	Декстран
4414	PAL-14S	Фруктоза
4415	PAL-15S	Глюкоза
4416	PAL-16S	Кукурузный сироп с высоким содержанием глюкозы
4417	PAL-17S	Кукурузный сироп с высоким содержанием глюкозы
4418	PAL-18S	Инвертный сахар
4419	PAL-19S	Лактоза
4420	PAL-20S	Мальтоза (солодовый сахар)

## Спиртосодержащие жидкости

Кат.номер	Название модели	Шкала
4434	PAL-34S	Этиловый спирт
4436	PAL-36S	Метиловый спирт
4437	PAL-37S	Изопропиловый спирт
4485	PAL-85S	Поливиниловый спирт

## Фармацевтические реагенты

Кат.номер	Название модели	Шкала
4412	PAL-12S	Декстран
4413	PAL-13S	Креатин
4423	PAL-23S	Глицерин (низкой концентрации)
4424	PAL-24S	Глицерин (высокой концентрации)

4425	PAL-25S	Инулин
4426	PAL-26S	Маннитол
4431	PAL-31S	Муравьиная кислота
4432	PAL-32S	Фосфорная кислота
4451	PAL-51S	Бромистый натрий
4455	PAL-55S	Магний сульфат
4464	PAL-64S	Бикарбонат натрия
4465	PAL-65S	Виннокислый натрий
4466	PAL-66S	Оксалат калия
4468	PAL-68S	Дихромат калия
4470	PAL-70S	Фосфат калия
4472	PAL-72S	Вольфрамат натрия

## Вино

Кат.номер	Название модели	Шкала
4479	PAL-79S	TA.1990
4480	PAL-80S	TA.1971
4483	PAL-83S	KMW (или Babo)
4484	PAL-84S	Baume
4486	PAL-86S	Oe (Ger), Brix
4487	PAL-87S	Oe (Oechsle), Brix

## Пиво

Кат.номер	Название модели	Шкала
4590	NEW PAL-Plato	Плато (Сусло)

## Клинические исследования, тесты

Кат.номер	Название модели	Шкала
4442	PAL-42S	Хлорид цезия
4453	PAL-53S	Сульфат меди (конц.)
4454	PAL-54S	Сульфат меди (Удельный вес)
4410	PAL-10S	Wine Specific Gravity / плотности мочи
4510	NEW PAL-USG(DOG)	Плотность мочи (Собака)
4511	NEW PAL-USG(CAT)	Плотность мочи (Кошка)

## Стерилизация, отбеливание

Кат.номер	Название модели	Шкала
4439	PAL-39S	Перекись водорода

## Щелочные жидкости

Кат.номер	Название модели	Шкала
4440	PAL-40S	Гидроксид натрия

## Искусственная кожа, ткани

Кат.номер	Название модели	Шкала
4438	PAL-38S	Диметилформамид

## Пасты

Кат.номер	Название модели	Шкала
4421	PAL-21S	Декстран

## Реагенты для таяния снега, смесь из песка и соли

Кат.номер	Название модели	Шкала
4403	PAL-03S	Вещество снеготаяния (Хлорид натрия)
4441	PAL-41S	Вещество снеготаяния (Хлорид кальция)
4443	PAL-43S	Вещество снеготаяния (Хлорид магния)

## Хладагенты (Двойная шкала)

Кат.номер	Название модели	Шкала
4488	PAL-88S	Пропилен гликоль Точка замерзания пропилен гликоля (°C)
4489	PAL-89S	Пропилен гликоль Точка замерзания пропилен гликоля (°F)
4491	PAL-91S	Этиленгликоля Точка замерзания этиленгликоля (°C)
4492	PAL-92S	Этиленгликоля Точка замерзания этиленгликоля (°F)

## Химические реагенты

Кат.номер	Название модели	Шкала
4423	PAL-23S	Глицерин (низкой концентрации)
4424	PAL-24S	Глицерин (высокой концентрации)
4430	PAL-30S	Уксусная кислота
4431	PAL-31S	Муравьиная кислота
4432	PAL-32S	Фосфорная кислота
4444	PAL-44S	Хлорид лития
4445	PAL-45S	Хлорид бария
4446	PAL-46S	Хлорид кобальта
4447	PAL-47S	Хлорид железа
4448	PAL-48S	Хлорид стронция
4449	PAL-49S	Хлорид калия
4450	PAL-50S	Бромид калия
4451	PAL-51S	Бромистый натрий
4452	PAL-52S	Йодид калия
4453	PAL-53S	Сульфат меди (конц.)
4454	PAL-54S	Сульфат меди (Удельный вес)
4455	PAL-55S	Магний сульфат
4456	PAL-56S	Калий сульфат
4457	PAL-57S	Никель сульфат
4458	PAL-58S	Нитрат натрия
4459	PAL-59S	Сульфат цинка
4460	PAL-60S	Нитрат серебра
4461	PAL-61S	Нитрат натрия
4462	PAL-62S	Карбонат калия
4463	PAL-63S	Углекислый натрий
4464	PAL-64S	Бикарбонат натрия
4467	PAL-67S	Хромат калия
4468	PAL-68S	Дихромат калия
4469	PAL-69S	Тиосульфат натрия
4470	PAL-70S	Фосфат калия
4471	PAL-71S	Молибдат натрия
4472	PAL-72S	Вольфрамат натрия

## Смазочно-охлаждающая жидкость [СОЖ]

Кат.номер	Название модели	Шкала
4502	PAL-102S	Смазочно-охлаждающая жидкость [СОЖ]
4518	NEW PAL-Urea	Мочевина

## Пояснения к символам

- Compact and easy to carry
- Portable
- Leicht und einfach zu tragen
- Calibration on liquid standard excluded
- Compacto y fácil de llevar
- 輕巧易於攜帶
- Calibration with water
- Calibration 1 point\* sur eau distillée
- Kalibrierung mit Wasser
- Calibración con agua
- Calibración con agua
- 用水調零
- Battery operated
- Alimentation par pile
- Batteriebetrieben
- Alimentazione a batteria
- Funcionamiento con batería
- 使用電池操作
- Digital display
- Affichage numérique
- Digital Anzeige
- Display digitale
- Pantalla digital
- 數字顯示
- Automatic Temperature Compensation
- Compensation automatique de température
- Automatische Temperaturkompensation
- Compensazione automatica della temperatura
- Compensación de automática de temperatura
- 自動溫度補償
- High temperature samples
- Résistant à la chaleur
- Hitzebeständig
- Resistente al calore
- Muestras De Alta Temperatura
- 高溫樣品用

# Цифровые ручные карманный рефрактометр

## Pocket PAL серии

### PAL-1

Кат.номер 3810  
Brix 0.0 - 53.0%

### PAL-α

Кат.номер 3840  
Brix 0.0 - 85.0% Модель кб5-ой головшине

### PAL-2

Кат.номер 3820  
Brix 45.0 - 93.0%

### PAL-BX/RI

Кат.номер 3851  
Brix 0.0 - 93.0% nD 1.3306 - 1.5284

### PAL-3

Кат.номер 3830  
Brix 0.0 - 93.0%

### PAL

со специальными шкалами

Карман - Ладонь - Измерение

Все рефрактометры АТАГО разработаны и произведены в Японии

НАССР GMP GLP

Продукция АТАГО одобрена системами НАССР, GMP и GLP.

ATAGO CO., LTD.

Главные офисы: 32-10, Honcho, Itabashi-ku, Tokyo 173-0001 Japan  
TEL : 81-3-3964-6156 FAX : 81-3-3964-6137  
overseas@atago.net http : //www.atago.net/

ATAGO U.S.A., Inc.

TEL : 1-425-637-2107 customerservice@atago-usa.com

ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.

TEL : 91-22-2833-8038 / 8076 customerservice@atago-india.com

ATAGO (THAILAND) Co., Ltd.

TEL : 662-982-8718-9 customerservice@atago-thailand.com

ATAGO BRASIL Ltda.

TEL : 55 16 3916-6000 customerservice@atago-brasil.com

ATAGO ITALIA s.r.l.

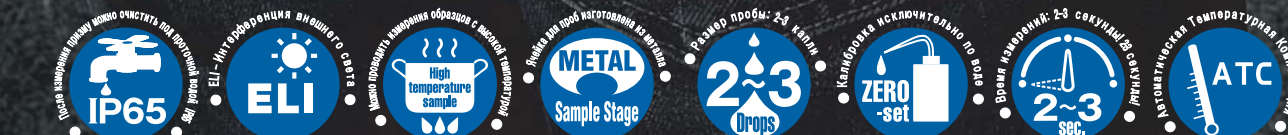
TEL : 39 2 36557267 customerservice@atago-italia.com

ATAGO CHINA Guangzhou Co., Ltd.

TEL : 86-20-38108256 info@atago-china.com



※ Технические характеристики и внешний вид могут изменяться без предварительного уведомления



ATAGO®

Патент на регистрацию дизайна №ZL200310103015.2 (Китай)  
Патент на регистрацию изобретения №Z03303431.1 (Китай), 089244 (Тайвань)  
Проводится регистрация в США, Германии и других государствах мира



Цифровой ручной карманный рефрактометр с двумя шкалами

# PAL-BX/RI

Кат.номер 3851

PAL-BX/RI имеет две шкалы: шкала Brix и шкала коэффициента преломления!

Диапазон измерения

Brix 0.0 - 93.0%  
nD 1.3306 - 1.5284

Автоматическая температурная компенсация 10 - 100°C (только Brix)

Разрешение

Brix 0.1%  
nD 0.0001

Температура 0.1°C

Точность

Brix ±0.1%  
nD ±0.0003 (при 20°C)

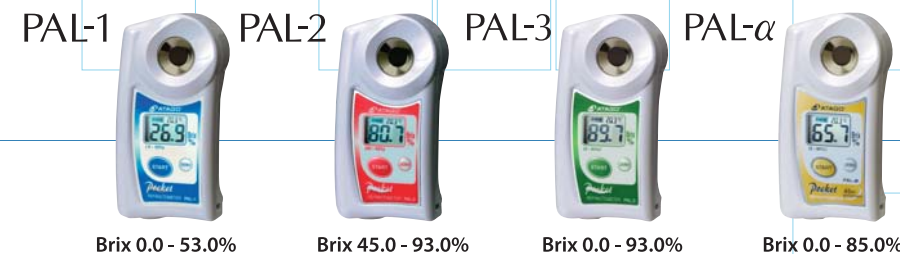
Температура ±1°C



# Рефрактометр серии PAL стандарт 21-го века во всём мире!

Новый эргономичный дизайн для комфортного и простого использования.

Мы создали непревзойдённый и уникальный прибор, который кроме удобства в работе и эргономичного дизайна обладает высокими гигиеническими свойствами. Исключив ненужные аксессуары и принадлежности, мы практически устранили риск распространения микробов в окружающую среду. Чтобы прибор можно было использовать почти в любой области, мы руководствовались правилом «использовать просто». Вашему вниманию мы предлагаем новую серию карманных рефрактометров PAL. Благодаря вашим отзывам, в приборе появилась новая функция ELI, которая отвечает за точность измерений. Приборы успешно прошли испытание в НААСР.



Brix 0.0 - 53.0%

Brix 45.0 - 93.0%

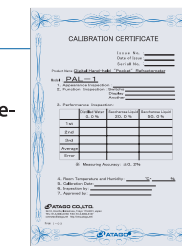
Brix 0.0 - 93.0%

Brix 0.0 - 85.0%

## Сертификация

В соответствии с системой качества ISO, компания ATAGO может калибровать и сертифицировать цифровые карманные рефрактометры. За установленную плату будут выданы следующие документы:

1. Сертификат калибровки
2. Системная схема о единстве средств измерений
3. Сертификат о единстве средств измерений



Все говорят о новых карманных приборах, представленных в последних программах на ТВ и в журналах.

## Следующее поколение цифровых рефрактометров

### Названия и функции компонентов

Работа с PAL может проводиться одной рукой

Реальный размер

#### Ячейка для пробы:

Металлическая ячейка обеспечивает быстрое и равномерное распределение температуры образца по всей поверхности призмы, что гарантирует точность измерений.

#### Жидкокристаллический экран (ЖКЭ)

Цифры результата измерений большие и легко читаемые.

#### Клавиша START

Удобно расположена для работы одной рукой.

#### Призма

Изготовлена из высокопрочного оптического стекла, стойкого к появлению царапин.

#### Клавиша ZERO

Для настройки нуля налейте воду на призму и нажмите Zero.

#### Держатель ремня

Подходит для ремешка или шнура.



### Основные характеристики



\* Всегда чистый и блестящий - может промываться под проточной водой.



\* Передовой дизайн способствует легкому нанесению и удалению проб, не позволяя пролить образец.

- \* Революционно новая функция ELI\*
- \* Калибровка по воде - нет необходимости в стандартных растворах.
- \* Легкий и компактный - вес всего 100г
- \* Автоматическая Температурная Компенсация
- \* Эргономичный дизайн для проведения измерений одной рукой.



Удобный чехол для хранения

## Измерение



**1** Поместите 2-3 капли образца на поверхность призмы.



**2** Нажмите клавишу START.



**3** В течении 3-х секунд на дисплее появится результат измерения в Brix (%).

## Применение

	PAL-1 Нижний & Средний диапазон Brix	PAL-2 Верхний диапазон Brix	PAL-3 (PAL-α) Полный диапазон
Предприятия по выращиванию и переработке овощей и фруктов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заводы по производству напитков ... Фруктовые соки, кофе, безалкогольные напитки и проч.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Концентраты соков и т.д.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пищевые фабрики ... Соевые соусы, различные соусы, проч.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сиропы желе и т.д.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Приправы, супы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Джемы, повидло, мед и т.д.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сгущенное молоко.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Овощные / фруктовые рынки или супермаркеты.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рестораны или продуктовые магазины.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Начальная, средняя и высшая школы - на курсах по материаловедению	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рефрактометры серии PAL могут проводить измерения проб и во время нагревания или приготовления пищи. (Измеренное значение Брикс стабилизируется после проведения нескольких повторных измерений)

## Дополнительно заказываются

### ● Растворы сахарозы (для подтверждения % Brix)

Кат. номер	Наименование
RE-110010	10% Раствор сахарозы (±0.03%)
RE-110020	20% Раствор сахарозы (±0.03%)
RE-110030	30% Раствор сахарозы (±0.03%)
RE-110040	40% Раствор сахарозы (±0.04%)
RE-110050	50% Раствор сахарозы (±0.05%)
RE-110060	60% Раствор сахарозы (±0.05%)



### Аксессуары - Для простой транспортировки -

#### ● PAL-кейс RE-39409



#### ● PAL-ремешок RE-39410



## Спецификация

Модель	PAL-1	PAL-2	PAL-3	PAL-α
Кат.номер	3810	3820	3830	3840
Диапазон измерений	Brix от 0.0 до 53.0%	Brix от 45.0 до 93.0%	Brix от 0.0 до 93.0%	Brix от 0.0 до 85.0%
Разрешение	Brix 0.1%			
Точность	Brix ±0.2%		Brix ±0.1%	Brix ±0.2%
Воспроизводимость	Brix ±0.1%			
Температура измерений	Автоматическая Температурная Компенсация (Кипящие образцы с температурой выше 100°C можно измерить в специальных условиях. Более детальную информацию можно получить, связавшись с представителями ATAGO.)			
Температура окружающей среды	от 10 до 40°C			
Питание	2 x AAA батарейки			
Продолжительность работы батарей	Около 11,000 измерений (при использовании новых щелочных батарей)			
Международный класс защиты	Высокий класс защиты- IP65			
Размеры и вес	55 (W) x 3 (D) x 109 (H) мм, 100г (только основной блок)			

