HIKARi

Digital Hand-held “Pocket” IR Brix Meter

ポケット非破壊糖度計

ATAGO®

Proudly made in Japan 100%™





2つの測定方法



測定方法 1
果実に密着させてサイドキーを押すだけ



測定方法 2
果実を乗せてSTARTキーを押すだけ

果実に当てるだけ

果実を切ったり、絞ったりせず、そのままサンプルステージに当てるだけで1秒で Brix（糖度）が測れます。
測定後に、拭いたり洗浄したりする手間も要りません。
測定が終了すると、ブザー音とバイブレーションでお知らせします。（ON/OFF 設定可能）

全数検査が可能

果実に当てるだけなので、1個1個の Brix（糖度）を確認できます。測定した果実はそのまま出荷、販売が可能です。

最軽量でポケットイン

PAL- 光センサーは、世界で最もコンパクトな非破壊糖度計です。サイドキーを側面にも配置し、樹になっている果実でも片手で測定できます。もちろん、電池駆動で測定場所を選びません。

果実表面にフィット

PAL- 光センサーと果実の表面は、しっかりと密着します。果実の形状に左右されずにフィットしますので、果実への当て方や外光による測定誤差を生じません。

累計54万台の実績

※ PAL シリーズの累計

アタゴは 1940 年から続く糖度計の老舗メーカーです。果実の Brix（糖度）測定に関して、多くの技術や実績があり、PAL- 光センサーも、この技術や実績に基づいて開発されています。アタゴの製品は、全世界 154 カ国以上で使われています。

HIKARi

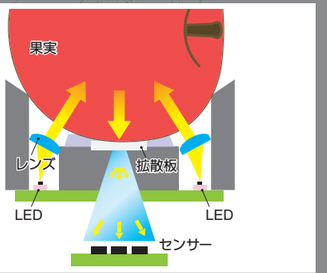
NFC 機能 NEW

NFC（近距離無線通信）機能の搭載により、スマートフォン、またはパソコンに接続した非接触 IC カードリーダー / ライターにタッチするだけで測定履歴を読み出すことができます。

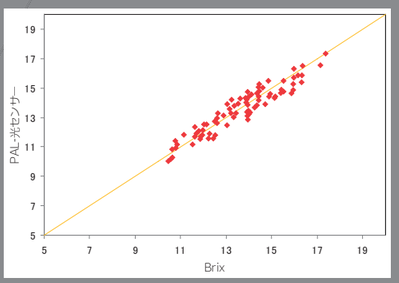
ELI 機能 NEW

PAL- 光センサーには外光の影響をしっかり検知してくれる ELI 機能が搭載されており、屋外や樹になっている状態でも測定していただけます。
外光が検知されると「nnn」を表示します。

PAL- 光センサーの測定原理



PAL- 光センサーと Brix（糖度）の関係



※グラフはリンゴ目盛

オフセット機能

測定値に一定の数値を加減する機能です。
すでにお持ちの糖度計と測定値を合わせたい場合にご活用ください。



NEW **改・屋外用遮光カバー (S)**
屋外での使用時には付属の「改・屋外用遮光カバー (S)」が便利です。



PAL- 光センサー 2　Cat.No.5402

測定果実	ぶどう（直径 15mm 以上推奨）	環境条件	15 ～ 35°C
測定範囲	Brix　10.0 ～ 25.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊ Brix の精度保証範囲は 15.0 ～ 30.0° C ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g （本体とスモールサンプルステージ S のみ）
温度補正範囲	15.0 ～ 30.0°C ＊ぶどうは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（ぶどう）　Cat.No.5502

PAL- 光センサー 2 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（ぶどう）　Cat.No.5602

PAL- 光センサー 2 + PAL-BX|ACID 2

|お|客|様|の|声|

樹になっているぶどうにも当てやすい

知人の紹介で光センサーを知りました。出荷の目安確認のひとつとして使用したり、新しい品種が出てきた時の品質の確認にも用いています。光センサーは、小さくて重くもなく、樹になっているぶどうにも当てやすい点が気に入っています。また、他メーカーに比べ手が出しやすい価格帯なところも嬉しいところです。

望月農園様







NEW **改・屋外用遮光カバー (S)**
屋外での使用時には付属の「改・屋外用遮光カバー (S)」が便利です。



PAL- 光センサー 3 MINi Cat.No.5403

測定果実	①ミニトマト（推奨サイズ 15 ～ 25mm） ②ミディトマト（推奨サイズ 25 ～ 50mm）
測定範囲	Brix 3.0 ～ 15.0%
分解能	Brix 0.1%
精度	Brix ± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。
繰り返し精度	Brix ± 1%
温度補正範囲	15.0 ～ 35.0°C ＊ミニトマト・ミディトマトは環境温度になじませておく。

環境条件	15 ～ 35°C
防水保護等級	IP64
電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g （本体とスモールサンプルステージ S のみ）

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（ミニトマト、ミディトマト） Cat.No.5503

PAL- 光センサー 3 MINi + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（ミニトマト、ミディトマト） Cat.No.5603

PAL- 光センサー 3 MINi + PAL-BX|ACID 3

|ス|ト|ー|リ|ー|

果物のような甘くておいしいフルーツトマト

一口でトマトといっても、その種類はさまざまです。
近頃は、甘くてジューシーなフルーツトマトが人気を集めています。フルーツトマトは、その名の通り、果物に引けをとらない糖度が魅力です。一般のトマトの糖度が 4 ～ 5 程度なのに対して、フルーツトマトの糖度は 8 以上になります。中でも、高級贈答用トマトとして定番ともなっている熊本県産の塩トマトや、フルーツトマト発祥の地とされる高知県徳谷産のフルーツトマトなどは人気があります。
普通のトマトとの違いは、栽培方法にあります。与える水分を調整したり、土の塩分を高めたりすることにより、糖度を高めています。



日本の代表品種

トマトベリー



プチぷよ



アイコ



イエローアイコ



レモントマト



イエローグレープ



チェリースノーボール



黒トマト



キャロル







PAL- 光センサー 5　Cat.No.5405

測定果実	りんご	環境条件	5～35°C
測定範囲	Brix　10.0～18.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 0.5%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0～35.0°C ＊りんごは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (りんご)　Cat.No.5505

PAL- 光センサー 5 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット (りんご)　Cat.No.5605

PAL- 光センサー 5 + PAL-BX|ACID 5

|ス|ト|ー|リ|ー|

120万円のりんご?!

今注目の「江刺りんご」は、りんごのトップブランドです。岩手県奥州市江刺区の独特の土壌と気候、わい化栽培、無袋方法で育ったりんごの中から JA 江刺によって選ばれます。
その品種は、サンふじ、ジョナゴールド、紅ロマンを始め多種多様です。色・大きさ・形・糖度などから厳選されたものだけが「江刺りんご」を名乗れます。トップ等級の特撰に選ばれるのは、全収穫のほんの 1%に過ぎません。ここ数年、特撰の初競り価格は秋のビッグニュースになっています。特撰 10kg 1 ケースが、2016 年には過去最高の120万円で落札されました。1玉当たりなんと 4 万 3 千円です。江刺りんごは、40 年以上こだわり続けて育ててきた地域が誇るブランドです。今、江刺りんごをモデルケースに、個性豊かで美味しいブランドが、日本全国で生まれ始めています。ちなみに最高値をつけた品種は「サンふじ」です。



|ス|ト|ー|リ|ー|

「ふじ」と「サンふじ」?

「ふじりんご」は、故郷・青森県藤崎町から今や世界中で栽培され、生産高世界一のりんごとなりました。
「サンふじ」は、「ふじ」の別品種と思われがちですが、どちらも品種は「ふじりんご」です。「ふじ」は、収穫前の成熟期、虫除けに袋をかけます。皮が薄くて食べやすく鮮やかな色が特徴です。一方、「サンふじ」は、袋を掛けず日光を長く浴びます。色味はいま一つでも糖度が高いのが特徴です。「ふじ」から派生した「サンふじ」は、甘いりんごとして、「ふじ」は赤みがきれいなりんごとしてブランド化されました。このブランド化により、1 つの品種から「色付きの良さと貯蔵性」、「自然な強い甘み」という多様な市場のニーズに応えることが可能になりました。



日本の代表品種

夏 緑
7月 - 8月



さ ん さ
8月 - 9月



つ が る
8月 - 9月



秋 映
9月 - 10月

紅 玉
10月

シナノゴールド
10月 - 11月

サ ン 陸 奥
10月 - 1月

サンふじ（ふじ）
10月 - 1月

陸 奥
11月 - 1月





PAL- 光センサー 10　Cat.No.5410

測定果実	桃	環境条件	5 ～ 35°C
測定範囲	Brix　8.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊桃は環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（桃）　Cat.No.5510

PAL- 光センサー 10 + PAL-0

ストーリー

ギネス認定 世界一甘い桃



桃といえば、日本で有名な産地は山梨県、福島県、長野県ですが、大阪府岸和田市に、“世界一糖度が高い桃”としてギネス世界記録に認定され、大きな話題を呼んでいる桃があります。岸和田市包近町の「マルヤファーム」で栽培された「まさひめ」という品種の桃で、ギネス認定時の 1 玉あたりの平均糖度は、なんと 22.2 度! 一般的な桃の糖度は、10 ～ 12 度ですから、ほぼ倍の値です。驚きの甘さということがわかります。包近町は古くから桃の名産地でありましたが、全国的知名度は低く、このギネス登録を機に、多くのメディアに取り上げられるようになりました。ギネスへのチャレンジは、足掛け 3 年に及ぶ長いものでしたが、「マルヤファーム」代表の松本隆弘さんの努力で「包近の桃」のブランド力を一気に押し上げる事ができました。「マルヤファーム」の桃は、ネット上でも販売を行っていますが、予約開始から15分で『完売』するほどの大人気の商品です。

日本の代表品種

竜門早生
6月

日川白鳳
6月-7月

白鳳
6月-8月

清水白桃
7月-8月

なつっこ
8月

あかつき
8月

川中島白桃
8月-9月

幸茜
8月-9月

ゆうぞら
9月



NEW **遮光用カバー (R)**
果実の表面にしっかり密着します。



PAL- 光センサー 12　Cat.No.5412

測定果実	和梨	環境条件	5 ～ 35°C
測定範囲	Brix　10.0 ～ 16.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 1% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 0.5%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊和梨は環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（和梨）　Cat.No.5512

PAL- 光センサー 12 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（和梨）　Cat.No.5612

PAL- 光センサー 12 + PAL-BX|ACID 12

|ス|ト|ー|リ|ー|

弥生時代にはすでに食べられていました



和梨は、日本で栽培される果物の中でも歴史が古く、弥生時代にはすでに食べられていたという記録があります。「万葉集」の中でも梨が詠まれた歌が収められているなど、和梨は日本で古くから親しまれている果物の一つに挙げられます。

和梨といえば、あのシャリとした独特な食感と、甘くてジューシーな果肉が特徴です。品種はとても多く、150 種類以上の品種が存在しますが、中でも甘い品種は新高梨です。糖度は 12 度前後ですが、酸味が少ないので甘みが強く感じます。新高梨は、別名「ジャンボ梨」とも呼ばれ、その名の通り 1 玉の重量は 600g から 1kg、大きいものになると 1.5kg にもなります。これは、一般的な和梨の 2 ～ 3 倍のサイズです。大玉ゆえの見栄えの良さで、贈答用として人気が高い品種です。贈答用としての人気は日本だけに限らず、台湾では中秋節での贈答用としての需要があり、海外にも輸出されるブランド梨のひとつです。酸味の少ない点が好まれており、他国産と比べて見た目もよいとして人気があります。

日本の代表品種

幸水
7月 - 9月



二十世紀
8月 - 10月



豊水
9月



新高
9月



南水
9月 - 11月



あきづき
10月 - 11月



にっこり
10月 - 11月



晩三吉
10月 - 11月



新興
10月 - 11月







PAL- 光センサー16　Cat.No.5416

測定果実	さくらんぼ（直径 15mm 以上推奨）	環境条件	10 ～ 35°C
測定範囲	Brix　12.0 ～ 26.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ 35.0°C ＊さくらんぼは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (さくらんぼ)　Cat.No.5516

PAL- 光センサー 16 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット (さくらんぼ) Cat.No.5612

PAL- 光センサー 16 + PAL-BX|ACID 16

|お|客|様|の|声|

当てるだけで糖度がわかる

高砂、正光錦、佐藤錦、紅秀峰、ナポレオンなどのさくらんぼ狩りができる観光農園です。お客様にさくらんぼの甘さを舌だけでなく、Brix 値（糖度）で提示することで喜ばれると思い、光センサーを導入しました。
さくらんぼに当てるだけで、すぐに糖度がわかる点が気に入っています。

原田農園様



日本の代表品種

香夏錦
5月 - 6月



豊　錦
5月 - 6月



アメリカンチェリー
5月 - 7月



紅さやか
6月



南　陽
6月 - 7月



佐藤錦
6月 - 7月



ナポレオン
6月 - 7月



紅秀峰
6月 - 7月



紅てまり
7月





お客様の声

いちごの健康管理に



北海道伊達市でいちごを育てていらっしゃる、いちご農家の森苑絵さんは、ご主人の転勤をきっかけに移住され、農業に関心を持っていたこともあり、市の就農支援制度を利用して、イチゴの栽培技術を習得されました。伊達市の新規就農者研修で、アタゴの糖度計を見たことがあったそうですが、今回、ネットのバナー広告で、光センサーいちごの広告をみて、すぐに購入されたそうです。特に今年（2020 年）は、イチゴの病気である「白ろう果」（着色不良）に悩まれていたそうで、イチゴに糖度が乗っており、植物体が健全に機能しているかの観察を日々行っていたそうです。
「サラダなイチゴ」をブランド化する上で、見た目に加え、育てたイチゴを傷つけずに、甘さのチェックができる点、糖酸度計で「甘酸っぱさ」のチェックも行える点を評価して頂いています。

Green Thumb Greenhouse 様



PAL- 光センサー 4　Cat.No.5404

測定果実	いちご	環境条件	5 ～ 35°C
測定範囲	Brix　4 ～ 21%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g （本体とスモールサンプルステージ S のみ）
温度補正範囲	5 ～ 30.0°C ＊いちごは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（いちご）　Cat.No.5504

PAL- 光センサー 4 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（いちご）　Cat.No.5604

PAL- 光センサー 4 + PAL-BX|ACID 4

日本の代表品種

紅ほっぺ
12月 - 5月

とちおとめ
2月 - 4月

あまおう
1月 - 3月

ひのしずく
12月 - 4月

章姫
12月 - 5月

スカイベリー
12月 - 5月

真紅の美鈴
12月 - 5月

淡雪
12月 - 4月

雪うさぎ
12月 - 5月



※測定画像はイメージです。
実際に測定する際には紙コップをかぶせて下さい。



PAL- 光センサー 7　Cat.No.5407

測定果実	ブルーベリー	環境条件	10 ～ 30°C
測定範囲	Brix　8.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ 30.0°C ＊ブルーベリーは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (ブルーベリー)　Cat.No.5507

PAL- 光センサー 7 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット (ブルーベリー)　Cat.No.5607

PAL- 光センサー 7 + PAL-BX|ACID 7

|ス|ト|ー|リ|ー|

日本で最初のブルーベリー導入

ブルーベリーが日本に導入されたのは高度経済成長期がはじまる 1951 年、昭和 26 年の頃。当時の農林水産省北海道農業試験場がアメリカからノーザン・ハイブッシュブルーベリーを導入したのが始まりです。
一方、暖地に対応するラビットアイブルーベリーは 1962 年に農林水産省によって導入され、1968 年の 3 月に小平市在住の島村速雄氏がブルーベリー栽培を始めました。これが民間で経済栽培される始まりとなり、日本初のブルーベリー農園「島村ブルーベリー園」が東京都小平市に誕生しました。
1971 年には長野県にハイブッシュ系品種が導入され、栽培に適した高冷地である群馬県、新潟県、山梨県、宮城県などを中心に各県で生産されるようになりました。現在は、果実またはジャム・ケーキとして店頭に並び始め、機能性食品としても認知度が高まっています。



日本の代表品種

ユーリカ
6月



ボーナス
6月-7月



アーリーブルー
6月



フロリダローズ
7月-8月



バルドウィン
7月-8月



ヌイ
6月



アリスブルー
7月



ピンクレモネード
6月-7月



サミット
6月-7月





NEW **遮光用カバー (R)**
果実の表面にしっかり密着します。



PAL- 光センサー 8　Cat.No.5408

測定果実	キウイ	環境条件	5 ～ 35°C
測定範囲	Brix　11.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊キウイは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（キウイ）　Cat.No.5508

PAL- 光センサー 8 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（キウイ）　Cat.No.5608

PAL- 光センサー 8 + PAL-BX|ACID 8

|ス|ト|ー|リ|ー|

グリーンとゴールド　どっちを選ぶ?

キウイは果肉の色が緑のグリーンキウイと、黄色のゴールドキウイがあります。グリーンキウイの糖度は 15 度前後なのに対してゴールドキウイは 18 度を超えるものもある強い甘さが特徴的な品種です。
ゴールドキウイは酸味を好む欧米と違い、甘みを求める日本人の嗜好に合わせて開発された品種でビタミン C や E が多いことからいわゆる美肌や美白などの美容効果を期待することができます。一方でグリーンキウイは甘みと酸味のバランスが取れた爽やかな味が人気を博しています。ゴールドキウイの約 2 倍の食物繊維が含まれており、現代人に不足しがちな栄養素を補うことができます。



日本の代表品種

東京ゴールド
10月-11月



香 緑
10月-1月



ヘイワード
11月



イエロージョイ
10月-11月



讃 緑
10月-11月



さぬきゴールド
10月



アップルキウイ
10月



さぬきエンジェルスイート
10月



ゼスプリ・ルビーレッド
4月-5月





お客様の声

「ある程度」ではなく安定した甘さのマンゴーを



選果、箱詰め、発送を自分たちで行っています。これまで選果時には、ものすごい量のマンゴーを食べてきました。色づきが少し違うから、形が少し変わっているから、触った感触が違うから、「食べてみよう。」と食べていると、食事も要らないくらいお腹いっぱいになってしまいます。でも、そのおかげで目と鼻と手の感触で、マンゴーのおいしさがわかるようになりました。それでも「ある程度」だと思っています。光センサーを使って数値で測定できるようになれば、ある程度ではなく、しっかり安定した甘さのマンゴーをお客様にお届けできます。あと、「マンゴーでお腹いっぱい」なんてこともなくなるかと思います。

ときわマンゴー農園様



PAL- 光センサー 15　Cat.No.5415

測定果実	マンゴー	環境条件	10 ～ 35°C
測定範囲	Brix　10.0 ～ 22.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ 35.0°C ＊マンゴーは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（マンゴー）　Cat.No.5515

PAL- 光センサー 15 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（マンゴー）　Cat.No.5615

PAL- 光センサー 15 + PAL-BX|ACID 15

日本の代表品種

- ピーチマンゴー　11 月 - 12 月
- ペリカンマンゴー　3 月 - 5 月
- アップルマンゴー　4 月 - 9 月
- アーウィン　6 月 - 8 月
- アルフォンソマンゴー　4 月 - 6 月
- グリーンマンゴー　8 月 - 9 月
- インドマンゴー　5 月 - 7 月
- 金 蜜　7 月 - 8 月
- 台湾マンゴー　5 月 - 7 月





PAL- 光センサー 18　Cat.No.5418

測定果実	プルーン	環境条件	10 ～ 35°C
測定範囲	Brix　11.0 ～ 29.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体)
温度補正範囲	10.0 ～ 35.0°C ＊プルーンは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (プルーン)　Cat.No.5518

PAL- 光センサー 18 + PAL-0

|ス|ト|ー|リ|ー|

あなたが食べているプルーンは?

プルーンとは西洋スモモのことを指します。日本スモモ「プラム」と比較すると酸味はさほど強くありません。熟してから生で食べるほか、ドライフルーツやジャムなどの加工品が多く販売されています。また、店頭で品種名が明記されることはあまりありませんが、実際はいろいろな品種が作られています。
国産プルーンの代表格「サンプルーン」は小ぶりで甘みが強いのが特徴です。糖度は 18 度ほどで、程よい酸味が、強い甘みを引き立てます。「シュガー」は昔から日本にあったとされる品種で、糖度は 14 ～ 15 度。甘みと酸味のバランスのいい味わいが人気です。
このほかにも様々な品種があるので、自分が好きなプルーンを見つけてみるのはいかがでしょうか。



日本の代表品種

ロープドサージェン
8月 - 9月



スタンレイ
8月 - 9月



サンプルーン
9月 - 10月



ベイラー
9月 - 10月



プレジデント
10月



パープルアイ
9月



アーリーリバー
7月 - 8月



オータムキュート
9月 - 10月



トレジディ
8月







PAL- 光センサー 19　Cat.No.5419

測定果実	柿	環境条件	5 ～ 30°C
測定範囲	Brix　12.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0 ～ 30.0°C ＊柿は環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（柿）　Cat.No.5519

PAL- 光センサー 19 + PAL-0

|ス|ト|ー|リ|ー|

柿が赤くなると医者が青くなる

秋に旬を迎える柿。糖度は甘柿が 16 度、渋柿は渋みに隠れていますが、実は糖度 20 度前後あります。
そんな柿を使ったことわざで「柿が赤くなると医者が青くなる」ということわざがあります。これは柿が赤くなる秋は天候がよいので、体調を崩す人は少なく、医者は商売にならずに青ざめるという意味ですが、天候だけでなく柿自体の健康効果も手伝って生まれたことわざだといわれています。
柿のビタミン C の含有量は果物のなかでもトップクラスで、他にも柿に含まれるタンニンという成分はアルコールの有害な作用を抑え、二日酔いの予防や緩和に役立つといわれています。



日本の代表品種

新秋柿
10 月



富有柿
11 月 - 12 月



次郎
10 月 - 11 月



愛秋豊
10 月 - 11 月



甘秋
10 月 - 11 月



貴秋
10 月



陽豊柿
10 月 - 12 月



ねおスイート
10 月



輝太郎
10 月





お客様の声

メロンを守りながら測定できる

以前から非破壊糖度計には期待がありました。割らずに糖度の測定ができることが一番のメリットです。糖度 14 度以上の厳しい出荷条件確認の際、ある程度糖度が乗っているかの確認は必須です。これまでは成長がゆるやかな個体をピックアップして絞って計測をしていました。非破壊糖度計ならメロンを守りながら測定できるため重宝しています。

北海道アサヒメロン様





PAL- 光センサー 30　Cat.No.5430

測定果実	メロン（直径 12cm 以上推奨）	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix　7.0 ～ 16.0%（皮から 10 ～ 20mm） Brix　7.0 ～ 21.0%（中心付近）	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0%（皮から 10 ～ 20mm） 推定値 (中心付近) ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ 40.0°C ＊メロンは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (メロン)　Cat.No.5530

PAL- 光センサー 30 + PAL-0

日本の代表品種

クインシーメロン
4月-7月



マスクメロン
6月-9月



アンデスメロン
5月-7月



南国グリーン
5月-7月



アサヒメロン
5月-10月



アールスメロン
5月-10月



サワースウィート
5月-6月



オレンジハート
5月-6月



新芳露
7月







PAL- 光センサー 32　Cat.No.5432

測定果実	大玉すいか（直径 20 ～ 25cm 推奨）	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix　5.0 ～ 18.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0%（Brix7.0 ～ 14.0% において） ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g （本体のみ）
温度補正範囲	10.0 ～ 40.0°C ＊すいかは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（大玉すいか）　Cat.No.5532

PAL- 光センサー 32 + PAL-0

|ス|ト|ー|リ|ー|

リコピン含有量はトマトの 1.5 倍!

爽やかな甘さが特徴的な夏の風物詩、すいか。
すいかにはリコピンが豊富に含まれており、その量はなんとトマトの 1.5 倍!
リコピンには強い抗酸化作用があり、血流をよくしてくれたり、お肌のターンオーバーを促してくれたりするので、生活習慣病の改善や美肌効果があるといわれています。
すいかは季節を感じさせてくれるだけでなく、暑い夏を乗り切るための豊富な栄養が含まれています。



日本の代表品種

夏まくら
6月-7月



栄 冠
6月-7月



甘 泉
7月



夏まくらブラック
6月-7月



甘 湧
6月 - 8月



大 金 星
5月 - 6月



星 き ら ら
7月 - 8月



夏 爽 赤
7月 - 8月



あかつき
7月 - 8月







PAL- 光センサー33 MINi Cat.No.5433

測定果実	小玉すいか（直径 13 ～ 16cm 推奨）	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix 5.0 ～ 18.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix 0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix ± 2.0%（Brix7.0 ～ 14.0% において） ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix ± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ 40.0°C ＊すいかは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

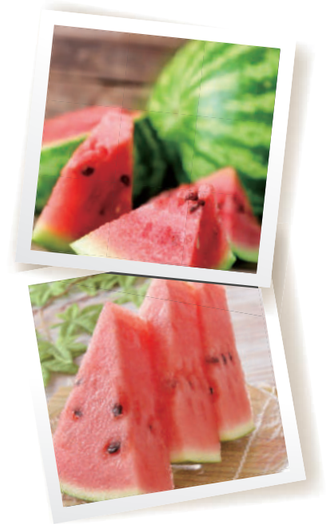
甘い味覚セット（小玉すいか） Cat.No.5533

PAL- 光センサー 33MINi + PAL-0

ストーリー

すいかに塩をかけると甘くなる？

「すいかに塩をかけると甘くなる」というのは試したことがある人が多いのではないでしょうか。すいかに塩をかけて甘くなるのは、甘みを強く感じているからです。
すいかのもっている成分が変化しているわけではなく、舌で味を感じるときにどちらか一方の味が強く、それに対して他方の味が弱いときに起こりやすい現象です。
すいかの場合は甘みのあるすいかと塩を同時に味わうことで「同時対比」が起こっています。同時対比はすいかと塩のバランスが大切なので塩をかければかけるほど甘くなるわけではありません。かけすぎには注意しましょう。



日本の代表品種

ひとりじめ
6月-7月



黒てまり
5月-6月



いつつぼし
7月-8月



黒小玉
7月-8月



ゴールド小町
5月-6月



倭 小 町
3月-5月



スウィートキッズ
5月-7月



マダーボール
5月-6月



紅こだま
5月-7月





|ス|ト|ー|リ|ー|

みかんを揉んだら甘くなる?

みかんは、皮のついた状態でよく揉んでから食べると甘くなるといわれますが、揉む＝甘くなるのにはしっかりとした理由があります。
それは酸っぱさのもととなるクエン酸が、外からの刺激を受けると自らを消費してみかんを修復しようとする機能があるためです。みかんを揉むことでクエン酸＝酸っぱさが抑えられ、より甘さが引き立つようになるのです。
実際揉むことに限らず、かごの中で揺られたり、何かにぶつかったりしたときにも同じような現象が起きています。
みかんは酸っぱい方が好き、甘い方が好き、好みは人それぞれですが、”甘い”みかんが食べたいときにはぜひ試してみてはいかがでしょうか。





PAL- 光センサー 41　Cat.No.5441

測定果実	みかん（直径 4.5 ～ 7cm 推奨）	環境条件	5 ～ 35°C
測定範囲	Brix　4.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
精度	Brix　± 2.0%（Brix6.0 ～ 17.0% において） ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g （本体のみ）
繰り返し精度	Brix　± 1%		
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊みかんは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（みかん）　Cat.No.5541

PAL- 光センサー 41 ＋ PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（みかん）　Cat.No.5615

PAL- 光センサー 41 ＋ PAL-BX|ACID 1

日本の代表品種

北原マイルドみかん
6月-7月

マーコット
5月-6月

小原紅早生
7月-8月

陽当りみかん
7月-8月

マンダリンオレンジ
5月-6月

ゆ ら 早 生
3月-5月

青島温州
5月-7月

夏みかん
5月-6月

南柑 20 号
5月-7月



|ス|ト|ー|リ|ー|

スマイルカットにするのはなぜ？

スマイルカットとは、皮のついた状態のまま上下半分にカットした果実を、さらに8分の1サイズのくし形にカットする方法です。にっこりと笑った時の口のような形になるため「スマイルカット」という名前が付けられています。
特に柑橘類の場合は、スマイルカットをすると、中の果肉がむき出しの状態になるため、房の薄い皮が舌にあたることがなく、果実の味をよりはっきりと感じることができるといわれています。手間をかけて一房ずつ皮をむいて食べることもオレンジの醍醐味ですが、手軽に食べたいときにはスマイルカットをしてみてはいかがでしょうか。





PAL- 光センサー 42　Cat.No.5442

測定果実	オレンジ（直径 6 ～ 9cm 推奨）	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix　6.0 ～ 22.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0%（Brix8.0 ～ 18.0% において） ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g （本体のみ）
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊オレンジは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（オレンジ）　Cat.No.5542
PAL- 光センサー 42 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（オレンジ）　Cat.No.5642
PAL- 光センサー 42 + PAL-BX|ACID 1

日本の代表品種

バレンシアオレンジ
6 月 - 8 月



しらぬい（デコポン）
2 月 - 3 月



はっさく
12 月 - 2 月



日向夏
4 月 - 5 月



タンカン
1 月 - 3 月



ネーブルオレンジ
12 月 - 1 月



アルコール
5 月 - 7 月



ブラッドオレンジ
3 月 - 4 月



きよみ
1 月 - 3 月





|ス|ト|ー|リ|ー|

グレープフルーツの名前の由来は?

グレープフルーツは、1つの枝にたくさんの実をつける姿がグレープ（ブドウ）に似ていることから、その名前がつけられたと言われており、多いものでは1本の木に150個もの実がなることもあります。一つでも多くの果実の糖度を測定したいと思っていても、一度の測定に何秒もかかるようでは、長時間拘束されてしまう上に、腕も疲労します。光センサーであれば、測定にかかる時間はわずか1秒。ポケットサイズで重量も軽いため。たくさんの実がなるグレープフルーツの測定も無理なく行うことができます。





PAL- 光センサー 43　Cat.No.5443

測定果実	グレープフルーツ	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix　5.0 ～ 15.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	10.0 ～ .0°C ＊すいかは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（グレープフルーツ） Cat.No.5543

PAL- 光センサー 43 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット（グレープフルーツ） Cat.No.5643

PAL- 光センサー 43 + PAL-BX|ACID 1

日本の代表品種

リオレッド
1月 - 5月



ダンカン
3月 - 5月



スタールビー
10月 - 4月



レッドブラッシュ
4月 - 6月



マーシュ
4月 - 6月



メロゴールド
1月 - 2月



オロブランコ
11月 - 2月



フレーム
1月 - 2月



スウィーティー
11月 - 2月





|ス|ト|ー|リ|ー|

糖度＝甘さではない？糖度と酸度のバランス

レモンの糖度は、高いものだと 10%近くあると言われています。この糖度は、フルーツトマトより高く、いちごに近い糖度です。しかし、レモンは「酸っぱい」とは言われても、決して「甘い」とは言われません。この理由はレモンの酸度の高さにあります。レモンの酸度は通常 4. 5%以上あり、ほかの果物の糖度と酸度のバランスに比べると酸度がとても高いため、口にしたときに「酸っぱい」と感じるのです。同じような糖度でも酸度によって、果物全体の味の印象が大きく変わるのです。





PAL- 光センサー 44　Cat.No.5444

測定果実	レモン	環境条件	10 ～ 40°C
測定範囲	Brix　4.0 ～ 14.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数 : 約 1,000 回
精度	Brix　± 2.0% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	5.0 ～ 35.0°C ＊すいかは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (レモン)　Cat.No.5544

PAL- 光センサー 44 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット (レモン)　Cat.No.5644

PAL- 光センサー 44 + PAL-BX|ACID 1

日本の代表品種

リスボン
9月 - 12月



ビラフランカ
9月 - 3月



ジェノバ
6月 - 10月



りのか
11月



マイヤーレモン
10月 - 11月



ユ ー レ カ
10月 - 2月



ピンクレモネード
11月 - 2月



ポンテローザ
10月 - 3月



菊池レモン
10月 - 2月







PAL- 光センサー 51　Cat.No.8501

測定果実	とうもろこし	環境条件	20 ～ 35°C
測定範囲	Brix　9.0 ～ 20.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 2% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 6.4 × 11.5cm, 153g (本体のみ)
温度補正範囲	20.0 ～ 35.0°C ＊とうもろこしは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット（とうもろこし）　Cat.No.8601

PAL- 光センサー 51 ＋ PAL-0

|ス|ト|ー|リ|ー|

とうもろこしをもっと甘く

とうもろこしは、ここ数年甘みの強い品種が続々開発されていることから平均糖度が上昇しています。16 ～ 17 度を超えるものも珍しくありません。糖度 20 度以上のフルーツを超えるような甘さのとうもろこしもあります。
「鍋に火をつけてから採りに行け」という言葉がありますが、とうもろこしはとれたてが一番糖度が高く、時間が経過するほど糖度は低くなっていきます。また皮をむかずに加熱することで甘みが凝縮し、水っぽくなりません。このようにひと工夫でさらにおいしいとうもろこしを食べることができます。



日本の代表品種

ミエルコーン
6月-7月



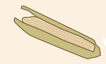
サニーショコラ
6月-9月



ゴールドラッシュ
5月-8月



ロイシーコーン
7月-9月



ヤングコーン
5月-6月



ピュアホワイト
8月-9月



ピーターコーン
6月-9月



甘々娘
5月-7月



黒もちとうもろこし
7月-9月





|ス|ト|ー|リ|ー|

懐かしの味　ファーストトマト

重さが 100g 以上のものは大玉トマトと呼ばれ、代表的な品種として「桃太郎」、「りんか 409」があります。近年では切らずに食べられる手軽さからミニトマトの人気が上昇し、市場の取扱額はミニトマトが大玉トマトを上回りました。ただ、近年「ファーストトマト」という桃太郎が開発されるより前に多く流通していた大玉トマトの人気が再燃しています。
糖度は一般的なトマト 4 ～ 6 度に対して 8 ～ 9 度と高めで、甘みとともにほのかな酸味が感じられるバランスの良い味わいです。ゼリー状部分が少なく果肉がしっかりしているため、生で食べるだけではなく、サンドイッチなどに挟むにも適しています。





PAL- 光センサー 53　Cat.No.8503

測定果実	トマト	環境条件	15 ～ 35°C
測定範囲	Brix　2.0 ～ 11.0%	防水保護等級	IP64
分解能	Brix　0.1%	電池寿命	アルカリ乾電池の場合 測定回数：約 1,000 回
精度	Brix　± 1.5% ＊品種や測定環境などによって精度に影響を及ぼす場合があります。	電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
繰り返し精度	Brix　± 1%	寸法・重量	6.1 × 4.4 × 11.5cm, 120g (本体のみ)
温度補正範囲	15.0 ～ 35.0°C ＊トマトは環境温度になじませておく。		

非破壊糖度計 + 糖度計セット

甘い味覚セット (トマト)　Cat.No.8603

PAL- 光センサー 53 + PAL-0

非破壊糖度計 + 糖酸度計セット

甘酸っぱい味覚セット (トマト)　Cat.No.8703

PAL- 光センサー 53 + PAL-BX|ACID 3

日本の代表品種

ファーストトマト



り ん か



桃太郎ゴールド



サンロ ード



ブリックスナイン



カゴメこくみトマト



サ タ ー ン



パ ル ト



甘い味覚セット

光×屈折
外から 内から 甘さ良し

非破壊糖度計



糖度計



サンプルステージ
液晶ディスプレイ
ZERO キー
START キー
ストラップ取り付け穴
乾電池挿入口

果実に当ててボタンを押すだけで果実の Brix(糖度) が測れる PAL- 光センサーと、
しぼった果汁をのせてボタンを押すだけで Brix(糖度) が測れる糖度計をセットにしました。
果物ごとに専用の機器をご用意しておりますので、お好みのセットをお選びください。

Cat.No.	品名
5502	甘い味覚セット（ぶどう） PAL- 光センサー 2 + PAL-0
5503	甘い味覚セット（ミニトマト、ミディトマト） PAL- 光センサー 3 MINi + PAL-0
5505	甘い味覚セット（りんご） PAL- 光センサー 5 + PAL-0
5510	甘い味覚セット（桃） PAL- 光センサー 10 + PAL-0
5512	甘い味覚セット（和梨） PAL- 光センサー 12 + PAL-0
5516	甘い味覚セット（さくらんぼ） PAL- 光センサー 16 + PAL-0
5504	甘い味覚セット（いちご） PAL- 光センサー 4 + PAL-0
5507	甘い味覚セット（ブルーベリー） PAL- 光センサー 7 + PAL-0
5508	甘い味覚セット（キウイ） PAL- 光センサー 8 + PAL-0

Cat.No.	品名
5515	甘い味覚セット（マンゴー） PAL- 光センサー 15 + PAL-0
5518	甘い味覚セット（プルーン） PAL- 光センサー 18 + PAL-0
5519	甘い味覚セット（柿） PAL- 光センサー 19 + PAL-0
5530	甘い味覚セット（メロン） PAL- 光センサー 30 + PAL-0
5532	甘い味覚セット（大玉すいか） PAL- 光センサー 32 + PAL-0
5533	甘い味覚セット（小玉すいか） PAL- 光センサー 33 MINi + PAL-0
8601	甘い味覚セット（とうもろこし） PAL- 光センサー 51 + PAL-0
8603	甘い味覚セット（トマト） PAL- 光センサー 53 + PAL-0

PAL-0 仕様 （PAL-0 は甘い味覚セット専用です。単体での購入はできません。）

測定範囲	Brix	0.0 ～ 33.0%
	温度	10 ～ 100°C
分解能	Brix	0.1%
	温度	0.1°C
精度	Brix	± 0.2%
	温度	± 1°C

温度補正範囲	10 ～ 100°C
環境温度	10 ～ 40°C
防水保護等級	IP65
電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
寸法・重量	5.5 × 3.1 × 10.9cm, 100g (本体のみ)

HIKARi

甘酸っぱい味覚セット

酸度×糖度
酸良し 糖良し 味が良し

非破壊糖度計



糖酸度計



サンプルステージ
液晶ディスプレイ
ZERO キー
START キー
R キー
ストラップ取り付け穴
乾電池挿入口

果実に当ててボタンを押すだけで果実の Brix(糖度) が測れる PAL- 光センサーと、
しぼった果汁をのせてボタンを押すだけで Brix(糖度) と酸度が測れる糖酸度計をセットにしました。
果物ごとに専用の機器をご用意しておりますので、お好みのセットをお選びください。

Cat.No.	品名
5602	甘酸っぱい味覚セット（ぶどう） PAL- 光センサー 2 + PAL-BX|ACID2
5603	甘酸っぱい味覚セット（ミニトマト、ミディトマト） PAL- 光センサー 3 MINi + PAL-BX|ACID3
5605	甘酸っぱい味覚セット（りんご） PAL- 光センサー 5 + PAL-BX|ACID5
5612	甘酸っぱい味覚セット（和梨） PAL- 光センサー 12 + PAL-BX|ACID12
5604	甘酸っぱい味覚セット（いちご） PAL- 光センサー 4 + PAL-BX|ACID4

Cat.No.	品名
5607	甘酸っぱい味覚セット（ブルーベリー） PAL- 光センサー 7 + PAL-BX|ACID7
5608	甘酸っぱい味覚セット（キウイ） PAL- 光センサー 8 + PAL-BX|ACID8
5615	甘酸っぱい味覚セット（マンゴー） PAL- 光センサー 15 + PAL-BX|ACID15
5616	甘酸っぱい味覚セット（さくらんぼ） PAL- 光センサー 16 + PAL-BX|ACID16
8703	甘酸っぱい味覚セット（トマト） PAL- 光センサー 53 + PAL-BX|ACID3

標準付属品

部品名	数量
希釈用天秤	1 個
ビーカー 100mL(PMP)	1 個
計量スプーン 1mL	1 本

PAL-BX|ACID 仕様

測定範囲

PAL-BX|ACID2	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 4.00%
PAL-BX|ACID3	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 3.00%
PAL-BX|ACID5	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 4.00%
PAL-BX|ACID12	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.05 ～ 2.00%
PAL-BX|ACID4	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 3.50%

PAL-BX|ACID7	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 4.00%
PAL-BX|ACID8	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 3.00%
PAL-BX|ACID15	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 4.00%
PAL-BX|ACID16	Brix: 0.0 ～ 90.0%, 酸度 : 0.10 ～ 3.00%

その他の項目については、お問い合わせください。

おすすめ製品のご紹介

PAL-BX|ACID シリーズ



糖酸度について ～糖×酸バランス～

フルーツの出来等において大切な糖（Brix）と酸を、この 1 台でどちらも測定できます。
ボタンを押すだけの簡単測定で、果物や野菜には欠かせない糖酸比も素早く表示。
測定に便利な付属品が全て入ったマスターキットをご用意しました。

PAL-BX|ACID 共通仕様

測定項目	Brix, 酸度 , 糖酸比 (表示項目)
精度	Brix ± 2.0% 酸度 ± 0.10%(酸度 0.10~1.00%) 相対精度 ± 10%(酸度 1.01 以上) ※ PAL-BX|ACID12 のみ (和梨) 酸度 ± 0.05%(酸度 0.05~0.50%) 相対酸度 ± 5%(酸度 0.51~2.00%) (幸水) 酸度 ± 0.05%(酸度 0.05~0.48%)
分解能	Brix 0.1% 酸度 0.01%(9.99% 以下) 0.1%(10.0% 以上) 糖酸比 0.00(10 未満) 00.0(10 以上 100 未満) 000(100 以上)

温度補正範囲	10 ～ 40°C(自動温度補正)
電源	単 4 形アルカリ乾電池× 2
防水保護等級	IP64
寸法・重量	5.5 × 3.1 × 10.9cm, 100g (本体のみ)

※酸度測定時には希釈が必要になります。

オプション

部品番号	部品名	価格（消費税込）
RE-130004	糖酸度計クエン酸液 0.04% 10mL	¥1,100
RE-39450	希釈用天秤	¥4,510
RE-39004	ビーカー 100ml(PMP)	¥660
RE-39005	計量スプーン 1ml	¥110

おすすめ製品のご紹介

PAL-pH



落としても割れない、安心安全感。

従来の pH 計はガラス電極が突起状で割れやすく、割れると徹底清掃というイレギュラーな作業が発生してしまい、特に食品の現場では異物混入の重大リスクもあります。
PAL-pH は大きな負荷にも耐えれれる丈夫なガラス電極を開発することに成功しました。
異物混入やけがのリスクを抑え、毎日気兼ねなく使うことができ、保存液も必要としません。

PAL-pH 仕様

測定範囲	pH	0.00 ～ 14.00%
分解能	pH	0.01
精度	pH	± 0.10%
校正	校正 (pH4.01,6.86,9.18)	
温度補正範囲	10.0 ～ 40.0°C	

測定時間	約 3 秒
サンプル量	0.6ml 以上
防水保護等級	IP64
寸法・重量	5.5 × 3.1 × 10.9cm, 100g (本体のみ)

活用シーン


果樹園


税関検査 / 貿易


市場



スーパー

その他、果実を素材にお使いのパティシエの皆さま、家庭菜園で園芸をお楽しみの愛好家の皆さまなど、多くの方々にご活用いただけます。

Q 果実の前処理は必要ですか？

A 必要ありません。
切ったり、濾したり、絞ったりせずに測れます。

Q 果実の皮の色は影響しますか？

A 影響はありません。

Q 保管するときの注意は?

A スポンジはしっかり乾燥させてください。長期間使用の予定がないときは、電池をぬいてください。

Q 電池の寿命は?

A 約 4,000 回（単 4 形アルカリ乾電池 2 本使用）です。

Q 生育途中の果実でも測れますか？

A 樹になったままの果実を測れます。枝から取れないように、スポンジを果実にしっかり当てて測定してください。

Q 同じ果実を測っても同じ値が出ません。

A 陽の当たり具合や果実の部位によって糖度は変わります。本器は、サンプルステージが当たっている部位を測っています。※下記の測定値が正しくないと思った時には…をご参照ください。

Q 測定できる果実は何ですか？

A PAL- 光センサーは、各果物専用の機種です。

Q ジャムなどの加工品の糖度を測りたいのですが。

A ポケット糖度計（PAL-0）やポケット糖酸度計とのセット商品もご用意しています。

Q 校正はどのようにするのですか？

A PAL- 光センサーは校正をする必要がない設計になっています。（オフセット機能が付いています。P.3 をご参照ください。）

測定値が正しくないと思った時には・・・

POINT 外光の影響
サンプルステージに光が入らないようにしてください。光が入ると測定エラーや誤差が大きくなる原因となります。

POINT 果実の温度の影響
必ず、果実と PAL- 光センサーの温度が一致した状態で測定してください。※同じ環境下に一定の時間置いてください。

POINT 果実とサンプルステージの密着度の影響
果実と PAL- 光センサーのサンプルステージはきちんと密着させてください。密着が不十分ですと、外光が入る恐れがあります。

POINT 果実とサンプルステージの 密着度の影響
果実表面の水滴や汚れは避けてください。
収穫から日数が経過し、果肉が軟らかくなったり、斑点が出ている果実では、正しい測定ができません。

NO MEASURE™
NO SafeLIFE
あらゆる分野の安全・安心に貢献する測定器機を、より身近なものに。

「整頓美」 GOOD DESIGN

2S 整理
面倒なこと・無駄なこと・非効率なことを即断する会議が在る。

2S 整頓
社内用語“ 直角面一” が在る。