

## الکترو د pH مدل HI10530



الکترو د PH با بدنه شیشه ای دیجیتال برای مواد نیمه جامد و امولسیون ها استفاده میشود.

HI10530 یک الکترو د شیشه ای دیجیتال ، قابل تعویض و اتصال دو بل pH است که دارای سنسور دمای داخلی است. این الکترو د دارای یک اتصال ۳,۵ میلی متری است که به طور انحصاری برای استفاده در دستگاه های اندازه گیری Hanna Instruments edge® طراحی شده است.

الکترو د HI10530 دارای یک میکروچیپ داخلی است که نوع سنسور ، شماره سریال و اطلاعات کالیبراسیون را در خود ذخیره می کند. این همچنین دارای یک اتصال سرامیکی سه گانه در محل اتصال خارجی است و قسمت سنجش pH مخروطی با شیشه ای با درجه حرارت پایین ساخته شده است.

این ملاحظه طراحی برای امولسیون ها ، چربی ها و کرم ها ، نمونه های خاک و نیمه جامد ، محلول های رسانایی کم و اندازه گیری نمونه ها در دمای سرد ایده آل است.

- سنسور دما داخلی
- اتصال ۳,۵ میلی متری
- سه راهی سرامیک

HI10530 یک الکترو د دیجیتال است که دارای شیشه دمای پایین (LT) ، لامپ مخروطی ، بدنه شیشه ، محل اتصال سرامیک سه گانه است و با ۳,۵ M KCl قابل شارژ است.

فرمولاسیون شیشه با دمای پایین

- اندازه گیری pH در دمای بسیار بالا برای لامپ حساس شیشه مضر است و باعث کاهش طول عمر آن می شود.
- یک الکترو د pH با شیشه عمومی (GP) دارای مقاومت ۱۰۰ مگا اهم در ۲۵ درجه سانتیگراد خواهد بود در حالی که مقاومت شیشه LT در حدود ۵۰ مگا اهم در ۲۵ درجه سانتیگراد است.

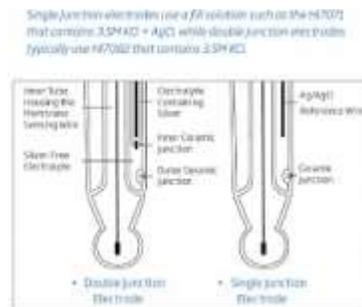
- با کاهش دمای شیشه در نمونه ، مقاومت شیشه LT به مقاومت شیشه GP نزدیک می شود.
- در صورت استفاده از شیشه GP ، مقاومت بیش از حد مطلوب افزایش می یابد ، در نتیجه باعث افزایش امپدانس می شود و در نهایت بر اندازه گیری تأثیر می گذارد.
- HI10530 برای استفاده در نمونه هایی که بین -5 تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد هستند مناسب است.

### میکروچیپ داخلی

- میکروچیپ داخلی نوع حسگر ، شماره سریال و اطلاعات کالیبراسیون را شامل تاریخ ، زمان ، جابجایی ، شیب ، شرایط پراب و بافرهای استفاده شده ذخیره می کند.
- این اطلاعات به محض اتصال الکتروود به طور خودکار توسط edge® بازیابی می شوند.
- توانایی انتقال اطلاعات امکان گرم شدن پراب ها را بدون نیاز به کالیبراسیون مجدد فراهم می کند.
- تمام اندازه گیری های pH درون الکتروود انجام می شود و به صورت دیجیتالی به دستگاه منتقل می شود.
- این امر بر هر گونه مشکل نویز مرتبط با سیستم اندازه گیری آنالوگ با امپدانس بالا سنتی غلبه می کند.
- نویز الکتریکی را می توان از یک حسگر دمایی داخلی و هنگام کار در یک محیط مرطوب تولید کرد.

### دارای شیشه ای مخروطی

- طراحی نوک مخروطی شکل امکان نفوذ به مواد جامد ، نیمه جامد ، امولسیون ها مانند کرم های دست و خاک را فراهم می کند.



### بدنه شیشه ای

- بدنه شیشه ای برای استفاده آزمایشگاهی ایده آل است. شیشه در برابر بسیاری از مواد شیمیایی سخت مقاوم است و به راحتی تمیز می شود.
- بدنه شیشه ای امکان انتقال سریع گرما به الکتروولیت مرجع داخلی را نیز فراهم می کند.
- mV تولید شده توسط سلول مرجع وابسته به دما است. هر چه الکتروود سریعتر به تعادل برسد ، پتانسیل مرجع ثابت تر می شود.

### سنسور دمای داخلی

- الکتروود HI10530 دارای سنسور دمای ترمیستور داخلی است که در نوک الکتروود pH اندازه گیری کننده قرار دارد.

- سنسور دمای ترمیستور، اندازه گیری دما با دقت بالا را فراهم می کند و برای جبران اثر دما بر پتانسیل غشا، باید تا حد امکان به الکترو د pH نزدیک باشد.
- با در اختیار داشتن اندازه گیری دقیق دما، امکان ارائه خوانش pH با جبران دمایی دقیق فراهم می شود.



#### تقاطع سرامیکی سه گانه

- اتصال سرامیکی سه گانه سرعت جریان الکتروولت سریعتر را از محل ورود به محلول امکان پذیر می کند.
- یک الکترو د استاندارد PH از یک اتصال سرامیکی استفاده می کند که اجازه می دهد ۱۵ تا ۲۰ میکرولیتر در ساعت جریان الکتروولت داشته باشد HI10530. دارای سه سرامیک است.

اتصالات ، برای جریان ۴۰ تا ۵۰ میکرولیتر در ساعت الکتروولت را فراهم می کند.

- این سرعت جریان بالا پاسخ سریعتر الکترو د و اندازه گیری پایدارتر را در محلولهای چسبناک یا نمونه های رسانایی کم فراهم می کند ،

مانند آب خالص ، که در آن اغلب یک زمان تثبیت طولانی مشاهده می شود.

#### مرجع دو اتصاله

- الکترو د دوجداره (Double Junction) دارای یک محفظه داخلی در اطراف سیم مرجع است.
- در الکتروولت این محفظه داخلی که سیم مرجع نقره/کلرید نقره (Ag/AgCl) را در خود جای داده، یونهای نقره وجود دارند؛ در حالی که الکتروولت خارج از این محفظه فاقد نقره است.
- طراحی دوجداره باعث می شود که عملاً هیچ نقره ای از الکترو د وارد نمونه نشود. این ساختار امکان اندازه گیری در کاربردهایی را فراهم می کند که وجود یون نقره در نمونه نامطلوب است یا در نمونه هایی که حاوی سولفید هستند و می توانند باعث رسوب نقره و گرفتگی محل اتصال شوند.
- گرفتگی محل اتصال در نهایت منجر به خوانش های ناپایدار، متغیر و غیر قابل اعتماد خواهد شد.

#### شارژ مجدد

- الکترو د HI10530 یک پروب قابل تعویض است. از آنجا که این الکترو د pH از نوع دوجداره (Double Junction) می باشد

- محلول پرکننده آن (HI7082 کلرید پتاسیم ۳,۵ مولار) است. این محلول، برخلاف الکترودهای تک جداره، حاوی نقره نیست.
- این نوع اتصال اختصاصی دستگاههایی است که از توصیه های دیجیتال استفاده می کند.

لطفاً جهت خرید الکتروود pH مدل [HI10530](#) و یا آگاهی از قیمت [HI10530](#) **هانا** با ما تماس بگیرید.

### مشخصات فنی الکتروود pH مدل HI10530

Specification	Detail
SKU	HI10530
Description	refillable, combination, digital pH electrode with conical tip
Reference	double, Ag/AgCl
Junction / Flow Rate	ceramic, triple / 40-50 $\mu\text{L}/\text{h}$
Electrolyte	KCl 3.5M
Max Pressure	0.1 bar
Range	pH: 0 to 12
Recommended Operating Temperature	-5 to 70°C (23 to 158°F) - LT
Tip / Shape	conic (12 x 12 mm)
Temperature Sensor	yes
Matching Pin	no
Amplifier	yes
Body Material	glass
Cable	1 m (3.3')
Recommended Use	fats and creams, high purity water, soil samples, potable water, semi-solid products, low conductivity solutions, emulsions
Connection	3.5 mm connector H