



## الکترو د کلراید مدل HI4107

الکترو د کلراید HI4107 یک الکترو د انتخابی یون (ISE) حالت جامد برای تعیین کلراید (Cl-) در محلول است. کلراید نقره به دلیل تبادل یونی کلراید بین غشا و نمونه تغییر پتانسیل ایجاد می کند. عناصر داخلی درون یک بدنه پلی اتریمید بادوام (PEI) قرار دارند.

HI4107 برای انواع کاربردها در صنایع غذا و نوشیدنی، صنایع کشاورزی و تصفیه آب ایده آل است.

جزئیات بیشتر در خصوص الکترو د HI4107

- حسگر حالت جامد
- هندسه مخروطی شکل
- تشخیص میزان Cl- از ۱,۸ تا ۳۵۵۰۰ میلی گرم در لیتر

الکترو د انتخابی یون کلراید HI4107 یک سل پتانسیومتری کامل است که حاوی یک مرجع نقره/کلراید نقره (Ag/AgCl) است که در یک بدنه پلاستیکی PEI با الکترو لیت نیترات پتاسیم قرار دارد. عناصر داخلی توسط یک غشای کلراید نقره فشرده از نمونه جدا می شوند.

الکترو د های ISE ترکیبی Hanna با نوک مخروطی طراحی شده اند. شکل هندسی مخروطی نوک الکترو د، محل اتصال مایع را با محلول آزمایشی در نوک مخروط آسان می کند و یک پتانسیل مرجع

بسیار پایدار و میزان جریان ثابت الکترولیت را به محلول تولید می کند. دریاچه ساده قسمت بالایی الکتروود HI4107 ISE تخلیه محلول پرکننده الکترولیت و تعویض آن را در صورت لزوم آسان می کند.

برای اندازه گیری دقیق کلرید توسط HI4107، مهم است که قدرت یونی استانداردها و نمونه ها با محلول تنظیم کننده قدرت یونی هالید (ISA) به مقدار بالا و ثابتی تنظیم شود. هالید ISA تضمین می کند که ضریب فعالیت ثابت است بنابراین می توان غلظت یون های کلرید آزاد را اندازه گیری کرد. اندازه گیری تمام محلول های با قدرت یونی ثابت، خطا بین اندازه گیری ها را کاهش می دهد.

الکتروود HI4107 ISE می تواند از ۵۰ میکرومولار (۱٫۸ میلی گرم در لیتر) تا ۱ مولار (۳۵ هزار میلی گرم در لیتر) اندازه گیری کند.

### جدول تبدیل کلر

	Multiply
moles/L (M) to ppm (mg/L)	$3.500 \times 10^4$
ppm (mg/L) to M (moles/L)	$2.857 \times 10^{-5}$

ویژگی های الکتروود HI4107 در یک نگاه:

### ماژول های سنجش ثابت

• ISE های ترکیبی حالت جامد الکترودهایی هستند که یون های آزاد را در یک محلول تشخیص می دهند.

## بدنه PEI با دوام

• بدنه پروب از پلاستیک بادوام پلی اتریمید (PEI) تشکیل شده است.

## اتصال BNC

• HI4107 دارای یک کانکتور جنرال BNC برای اتصال آسان به هر دستگاه رومیزی با ورودی پروب BNC است.

## تئوری عملیات

یک الکتروود حسگر حالت جامد به دلیل تبادل یونی که بین محلول و غشای معدنی رخ می دهد ولتاژ ایجاد می کند. تعادل به دلیل حلالیت بسیار محدود ماده غشایی در نمونه رخ می دهد. هنگامی که قدرت یونی محلول با افزودن ISA ثابت می شود، ولتاژ متناسب با غلظت یون های آزاد در محلول است.

## جدول مشخصات فنی الکتروود HI4107 کلراید:

Specification Name	Detail
SKU	HI4107
Type	solid state; combination
Optimum pH Range	2 to 11
Temperature Range	0 to 80°C
Diameter	12 mm
Length	120 mm
Body Material	PEI
Cable	1 m coaxial
Common Applications	determination of free chloride ions in emulsified food products, beverages, plants
Connection	BNC