



acniti

LLC آکنیتی
۹-۲-۱ نیوی دانی
مین و اوزاکا
〒 ۵۶۲-۰۱۱
ژاپن

ELP-۲۰۰: سنسور ازون پولاروگرافی ک برای فاضلاب | Acniti

ELP-۲۰۰ یک سنسور ازون محلول پولاروگرافی است که برای تصفیه فاضلاب، تولید دارویی و کنترل ضد عفونی آب فرآیند طراحی شده است. با غشای نفوذپذیر گاز و طراحی سه‌الکترودی، ازون را در محدوده ۰ تا ۱۰ mg/L به صورت پایدار اندازه‌گیری می‌کند. دارای جریان خودکار دم و خروجی ای‌زوله ۴-۲۰ mA.

ELP-۲۰۰: سنسور ازون پولاروگرافی ک برای فاضلاب

Acniti |

ELP-۲۰۰ سنسور ازون محلول پولاروگرافی ک برای تصفیه فاضلاب

- ✓ اندازه‌گیری‌های قابل‌اعتماد و بدون تداخل
- ✓ ن‌گاه فوری به سطوح ازون
- ✓ پاسخ سریعی و دقیقی
- ✓ جبران خودکار دم
- ✓ خروجی‌های هوشمند هشدار و کنترل
- ✓ کوچک، بادوام و ماندگار
- ✓ سنسور اوزون آمپرمتری به‌طور ویژه قطبی‌نمایانه

چه چیزی حسگر فاضلاب اوزون Acniti را منحصر به فرد می‌کند؟

سنسور فاضلاب ازون Acniti از یک اصل اندازه‌گیری الکترونیکی ایی اثبات‌شده بهره می‌برد که در آن ازون محلول از طریق غشای پلی‌مری نفوذ کرده و در لایه‌های از الکترولیت واکنش نشان می‌دهد. این واکنش جریان الکتتریکی‌ای تولید می‌کند که مستقیماً با غلظت ازون متناسب است. به لطف استفاده از سه الکتروود (کار، مقابل و مرجع)، اندازه‌گیری پایدار باقی می‌ماند و سنسور کمتر در معرض فرسودگی یا آلودگی قرار می‌گیرد.

کاربردها

- تأسیسات تصفیه آب
- تولید دارویی
- صنعت غذا و نوشیدنی
- لابراتوارهای تحقیقاتی
- کنترل ضد عفونی در آب فرآیند

مزایای کلی دی

- دقت: اندازه‌گیری‌ها با دقت $\pm 2.5\%$ از محدوده کامل
- سریعی: پاسخ ۹۰ در عرض ۶۰ ثانیه
- کمی‌پکت: سبک و آسان برای نصب

- انعطاف پذیری: در محدوده‌های اندازه‌گیری ۱۰۰-۰۰ میلی‌گرم بر لیتر و ۱۰۰۰-۰۰ میلی‌گرم بر لیتر موجود است
- دارای چمبران پذیری خودکار برای تغذیه‌ی رات دم (۵-۳۰ درجه سانتی‌گراد)
- خروجی چندمنظوره: خروجی ایزوله ۴-۲۰ میلی‌آمپر + هشدارهای تماسی
- هزینه‌به‌ینه: بدون نیاز به تجهیزات کنترلی اضافی

نصب آسان

این حسگر به همراه یک برد نصب و تمام لوازم جانبی لازم عرضه می‌شود. سلول جریان از پیش نصب شده است و کانکتورهای هوشمند، نصب حسگر را سریعی و آسان می‌کنند. برای کالیبراسیون واحد CX1۰۰، به یک کیت کالیبراسیون نیاز است.

اصل اندازه‌گیری

سنسور ازون حل شده ELP-۲۰۰ یک حسگر الکتروشیمیایی است که از یک «نظارت‌گر ازون غشایی» مبتنی بر اصل اندازه‌گیری پولاروگرافی استفاده می‌کند. این حسگر به عنوان یک دستگاه الکتروشیمیایی، با تسهیل واکنش‌های (به طور خاص، کاهش یا اکسیداسیون) ازون در سطح الکتروود عمل می‌کند و یک جریان الکترونیکی متناسب با غلظت ازون تولید می‌کند. وجود غشا اجازه می‌دهد تا فقط ازون از آن عبور کرده و به الکتروود برسد، که این امر گزینش پذیری را افزایش داده و تداخل را کاهش می‌دهد. در این زمینه، «پولاروگرافی» به نوعی اندازه‌گیری الکتروشیمیایی آمپرومتری که اشاره دارد که در آن حسگر، ازون را با اندازه‌گیری جریانی که در طول واکنش احیای-اکسایش (redox) در سطح الکتروود تولید می‌شود، تشخیص می‌دهد و بدین ترتیب اطلاعات شیمیایی را به سیگنال الکترونیکی کمی تبدیل می‌کند.

ازون از غشا عبور می‌کند

- ازون (O₃) موجود در آب از طریق یک غشای پلی‌مری ویژه به داخل حسگر نفوذ می‌کند.

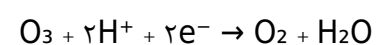
ازون به لایه الکتروود می‌رسد

- بین الکتروود کاری و الکتروود مقابل، یک لایه نازک از الکتروودیت وجود دارد. ازون در این جا حین عبور از غشا حل می‌شود.

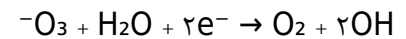
واکنش الکتروشیمیایی

- در سطح الکتروود کاری، ازون واکنش نشان می‌دهد:

در شرایط اسیدی:



در شرایط قلیایی:



- همزمان، یک واکنش اکسیداسیون در الکتروود مقابل رخ می‌دهد که الکترون‌ها را آزاد می‌کند.

شدت جریان = غلظت ازون

- مقدار جریانی که تولید شده به طور مستقیم با مقدار ازون در آب متناسب است. این محدوده به عنوان محدوده جریان محدودشونده شناخته می‌شود - یک محدوده ولتاژی که در آن جریانی اندازه‌گیری شده غلظت افزایش ولتاژ، ثابت باقی می‌ماند.

اندازه‌گیری پایدار و خطی

- به لطف طراحی پایدار با سه الکتروود (کار، متقابل و مرجع)، اندازه‌گیری در یک دوره طولانی با حداقل آلودگی حسگر، قابل اعتماد باقی می‌ماند.

به طور خلاصه، حسگر ازون آب‌های راکد، ازون موجود در آب را به سیگنال الکتریکی تبدیل می‌کند که مقدار دقیقی ازون را نشان می‌دهد. قابل اعتماد، خطی و دقیقاً همان چیزی که در یک کاربرد اندازه‌گیری حیاتی می‌خواهید.

مشخصات مهم

مشخصات	ویژگی
	مدل ELP-۲۰۰
اصل اندازه‌گیری الکتروشیمیایی از طریق غشای نفوذپذیر گاز	
دامنه اندازه‌گیری ۰-۱۰ میلی‌گرم در لیتر از نول	
دقت $\pm 2\% \text{FS}$ از محدوده کامل	
پاسخ ۹۰ در عرض ۶۰ ثانیه	زمان پاسخ
آب: ۵-۳۰ درجه سانتی‌گراد؛ محیط: ۵-۴۰ درجه سانتی‌گراد	دامنه دم
۱۰۰ - ۲۲۰ ولت ۵۰/۶۰ AC، هرتز (حدود ۵ ولت-آمپر)	منبع تغذیه
لوازم جانبی از جنس فولاد ضد زنگ برای ورودی و خروجی آب	اتصالات
۱۲۵ × ۸۱ × ۵۶ میلی‌متر	ابعاد
کالیبراسیون CX۱۰۰ مورد نیاز است	کالیبراسیون

سنسور ازن برای تصفیه فاضلاب: ELP-۲۰۰ | acniti

عمومی		
اسم مدل	ELP-۲۰۰ سنسور ازن محلول پولاروگرافیک برای تصفیه فاضلاب	
شماره مدل	sensor_o3_water_concentration_ELP-۲۰۰	
معیار	متریک	امپریال
۳ حداقل جریان / دقیقه	۰.۵ لیتر	۰.۱ گالن
۴ حداکثر جریان / دقیقه	۱.۰ لیتر	۰.۳ گالن
۵ حداقل جریان / ساعت	۳۰ لیتر	۷.۹ گالن
۶ حداکثر جریان / ساعت	۶۰ لیتر	۱۶ گالن
۷ حداقل دمای آب	۵ °C	۴۱ °F
۸ حداکثر دمای آب	۳۰ °C	۸۶ °F
۹ موجودیت و اندازه صافی		
معیار	متریک	امپریال
۱۰ حداقل دمای محیط	۵ °C	۴۱ °F
۱۱ حداکثر دمای محیط	۴۰ °C	۱۰۴ °F
۱۲ حداقل رطوبت نسبی	٪ ۰	
۱۳ حداکثر رطوبت نسبی	٪ ۹۰	
گاز		
۱۴ کیفیته گاز		
۱۵ تذکر گاز		
برقی		
۱۶ ولتاژ فاز Ø واحد	AC ۱۰۰~۲۴۰V ۵۰/۶۰ Hz	
۱۷ مصرف برق واحد	VA ۵	
۱۸ قطعات خیس شده		
۱۹ مدل پمپ		

برقی	متری ک	امپریال
۲۰	ولتاژ فاز Ø پمپ	
۲۱	فاز پمپ Ø ولتاژ ۶۰ هرتز	
۲۲	تنظیم فشار پمپ	
۲۳	کنترل	
اتصالات		
۲۴	ورودی آب	Fitting straight tightening joint stainless steel
۲۵	مجرای خروج آب	
۲۶	ورودی گاز	
ابعاد و وزن	متری ک	امپریال
۲۷	ابعاد (عرض) X (طول) X (ارتفاع)	۱۲۵ X ۵۶۰ X ۸۱ میلی متر
		۴.۹ X ۲۲.۰ X ۳.۲ اینچ
۲۸	HS code	۹۰۲۷-۹۰۹۰
ملاحظات		
	<p>.Dissolved ozone analyzer for sewage ✓</p> <p>Measures dissolved ozone through a gas-permeable membrane, not easily affected to residual chlorine and dissolved organic substance ✓</p> <p>This compact dissolved ozone monitor uses a diaphragm polarograph sensor with excellent selectivity and is not easily affected by various metal ions or conductivity in the sample water ✓</p> <p>The three-electrode configuration greatly suppresses the formation of electrode reaction byproducts that deteriorate the sensor's aging characteristics. ✓</p>	
۲۹	سایر اظهارات	