

# Online COD Analyzer



"COD" مخفف "Chemical Oxygen Demand" اکسیژن مورد نیاز شیمیایی است که به آلاینده های قابل اکسایش در نمونه آب یا پساب اشاره دارد. این مقدار نشان دهنده مقدار مواد آلی قابل تجزیه توسط محیط اکسندۀ قوی دی کرومات پتاسیم در آب است. اندازه گیری COD می تواند درک بهتری از آلودگی آبها و محیط زیست بدهد.

"COD آنالایزر آنلاین" دستگاهی است که به صورت آنلاین و به طور خودکار، میزان COD در نمونه های آب را اندازه گیری می کند.



## دقت

اندازه‌گیری مقادیر کمی COD در حدود 1mg/L می باشد.

## گزارش‌گیری و ذخیره داده‌ها

دستگاه قادر به ذخیره دیتاها به مدت طولانی می باشد.

## امکان اتصال به پنل DCS

COD آنالایزر می‌تواند به سیستم‌های کنترلی پلانت متصل شده و اطلاعات به دست آمده را جهت کنترل فرآیندها و بهینه‌سازی نمایش دهد.

## آنلاین و خودکار

دستگاه قادر است که فرایند آنالیز COD را بصورت آنلاین و خودکار انجام دهد، به این معنی که بدون نیاز به دخالت انسانی، نمونه‌های آب را آنالیز کند.

## سرعت

اندازه‌گیری COD در زمان کوتاه مزیتی مهم است، به ویژه در صنایع و محیط‌هایی که نیاز به نظارت پیوسته بر کیفیت پساب دارند، مانند پالایشگاه ویا تصفیه خانه. این محصول هر نمونه را در مدت حداکثر 90 دقیقه آنالیز می نماید.

## استحکام و پایداری

دستگاه در محیط‌های صنعتی قابلیت کارکرد مستمر را دارد و در برابر شوک‌ها و تغییرات دما و فشار مقاوم است.

## پارامترها سفارشی

این سیستم امکان سفارشی سازی بنا به نیاز صنعت علاوه بر COD برای پارامترهای آمونیا، کل کربن آلی، کلراین باقی مانده، فسفات و سایر پارامترهای زیست محیطی به صورت تک و مولتی پارامتر در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و محیط زیست قابل توسعه و ارائه می باشد.

به عنوان یک پارامتر ، نیاز شیمیایی اکسیژن یا COD ، مقدار اکسیژنی است که برای اکسید شدن کامل تمام مواد قابل اکسید شدن در یک نمونه مورد نیاز است. برای تعیین COD، ابتدا باید یونهای کلرید موجود در نمونه را به روش شیمیایی حذف کرد. زیرا کلراید به عنوان COD نمی باشد و در نتیجه تست خطای مثبت ایجاد می کند.

بعد از حذف یونهای کلرید، نمونه در دمای 175 درجه سانتیگراد با افزودن اسید سولفوریک، سولفات نقره و دی کرومات پتاسیم هضم می شود. سولفات نقره در اینجا به عنوان کاتالیزور عمل می کند. در مجاورت دمای بالا و محیط اکسند قوی دی کرومات پتاسیم نمونه سریع و کامل هضم می شود. عامل اکسید کننده در طی واکنش شیمیایی Cr<sup>3+</sup> به Cr<sup>6+</sup> را از دست می دهد که این مرتبط با تغییر رنگ محلول از نارنجی به سبز می باشد. احیای کرومات و تغییر رنگ به طور مستقیم با غلظت مواد قابل اکسید شدن در نمونه متناسب است بنابراین، کمیت نوری مقدار کرومات کاهش یافته را می توان به عنوان یک شاخص COD استفاده کرد.

<b>Standard</b>	Potassium dichromate – APHA 5220D – Photometric Method
<b>Measuring range</b>	0~15000mg/L
<b>Accuracy</b>	<±10% when ≥2.0 mg/L
<b>Measurement Principle</b>	Absorption of digested sample from 190 to 1200 nm by CMOS Detector
<b>Measurement period</b>	The minimum measurement period is 70 minutes, according to the actual water sample, The digestion time can be modified from 40 to 120 minutes.
<b>Calibration period</b>	Adjustable in 1~99days;
<b>Maintenance period</b>	Usually, one time per month and 30 minutes each time
<b>Output</b>	4~20mA (2 ways) RS232, RS485
<b>Ambient requirement</b>	It should be indoor and temperature can be adjustable. The recommended temperature is +5~28°C; humidity≤90% (no dew)
<b>Power</b>	AC220±10% V, 50±10% Hz, 5 A;
<b>Dimension size</b>	Height 1450×Width510×Length 450 mm;
<b>Display</b>	Touch screen and Command Input

