

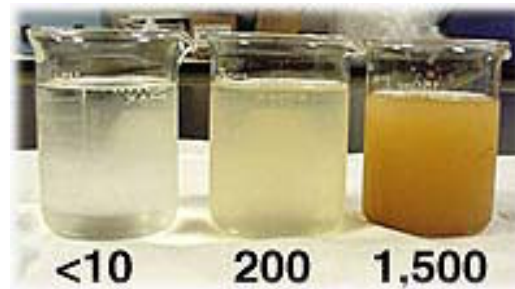
کدورت سنج آب Turbidity Meter

مدل STT سیماب الکترونیک



یکی از ویژگی‌های فیزیکی آب که در ارزیابی کیفی آن برای مصارف شرب و مسائل آبریان و همچنین مباحث زیست‌محیطی بسیار مهم است زلال بودن آب است. کدورت آب توسط ذرات معلق موجود آب ایجاد می‌شود این ذرات با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیستند و اندازه و ابعاد آنها بسیار متفاوت است.

منشاء کدورت آب ممکن است رشد و نمو فیتوپلانکتونها یا ورود ذرات خاک و گرد و غبار به آب در اثر فعالیت‌های ساختمانی و سیلاب و جریان متلاطم آبهای سطحی و زیرزمینی باشد. کدورت یک ویژگی نورانی سیال است. کدورت تیرگی ناشی از رنگ سیال نیست بلکه مربوط به تار بودن سیال در اثر ذرات معلق می‌باشد.



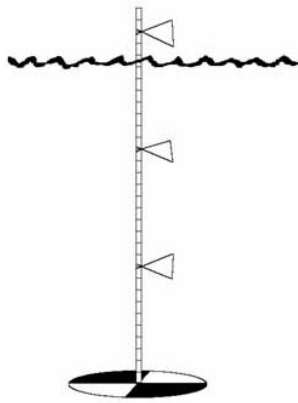
اندازه‌گیری مقدار کدورت آب بر اساس انعکاس پرتوهای نورانی تاییده شده به داخل سیال و میزان پرتوهای انعکاس یافته انجام می‌شود. این روش اندازه‌گیری توسط دستگاهی به نام Nephelometer انجام می‌شود که در کنار نور تاییده شده به سیال قرار دارد. در صورت وجود ذرات زیاد، مقدار نور منعکس شده زیاد و در صورت کم بودن پرتوهای منعکس شده مقدار ذرات معلق در آب کم است.



SIMAB ELECTRONIC Turbidity Tube – STT

آحاد کدورت اندازه گیری شده توسط دستگاه Nephelometer کالیبره شده واحدهای کدورت

نفلومتریک (Nephelometric Turbidity Units (NTU) نامیده می شود.



اندازه گیری کدورت آب دریاچه ها، مخازن، کانالها و تالابها، با استفاده از دیسک سچی (Secchi disk) انجام می شود. این دیسک سیاه و سفید تدریجاً در داخل آب فرو برده می شود تا زمانی که دیگر قابل رؤیت نباشد. عمق مورد نظر یا عمق Secchi به عنوان عمق کدورت گزارش می شود. مقدار عمق یاد شده با درجه کدورت آب رابطه معکوس دارد.

دیسک Secchi دارای محاسنی برای اندازه گیری کدورت تجمعی و یا کدورت اعماق آب می باشد. (اگر لایه هایی با کدورت متغیر وجود داشته باشد) این دستگاه سریع و آسان مورد استفاده قرار می گیرد و بسیار ارزان است. این دستگاه در آبهای فاقد عمق کافی قابل استفاده نمی باشد. دیسک سچی Secchi Disk برای اندازه گیری درجه کدورت آب در مطالعات زیست محیطی و همچنین کیفیت آب دریاچه ها و مخازن بسیار کارآمد است.

با استفاده از این دستگاه، با داشتن ۱:۳ عمق Secchi ، می توان زون اپوتیک (euphotic zone)

را بدست آورد.

لوله کدورت سنج آب :

لوله کدورت سنجی (Turbidity Tube) محدودیت دیسک سچی (Secchi disk) را برطرف نموده است. با استفاده از این دستگاه، عمق لازم برای اندازه گیری درجه کدورت آب تا حد زلالیت آب آشامیدنی تأمین شده است. این ابزار وسیله ای ساده و ارزان با قابلیت کاربرد ساده و در عین حال دقیق و مطمئن و بدون نیاز به تنظیم و کالیبراسیون و نگهداری، ابزاری بسیار کارآمد

و مفید در ارزیابی‌ها و بررسی‌های مربوط به کیفیت آب برای مصارف شرب، آبریزان و موارد زیست محیطی می باشد.

مشخصات کدورت سنج سیماب الکترونیک :

در کشورهای مختلف رنج‌های خاصی برای درجه کدورت آب شرب تعریف شده است. در آمریکا درجه کدورت آب نمی تواند بیش از یک واحد NTU باشد. همچنین در خروجی طرح‌های تصفیه و فیلتراسیون آب، کلیه نمونه‌های آزمایشی باید دارای کمتر از 0.3 NTU باشند.

درجه کدورت تحت هیچ شرایطی نمی تواند بیش از ۵ واحد NTU باشد.

با استفاده از لوله کدورت‌سنجی ساخت شرکت سیماب الکترونیک، می توان درجه صافی و زلالیت آب را تا رنج ۵ واحد NTU تشخیص داد. براساس درجه بندی روی دستگاه امکان تفکیک درجه کدورت ۵ و ۱۰ و ۳۰ و ۴۰ و و ۲۴۰ NTU وجود دارد. با توجه به درجه کدورت آب، برنامه‌ریزی برای تصفیه و فیلتراسیون آب انجام می شود.

لوله کدورت سنج (Turbidity Tube) استاندارد مدل STT ساخت شرکت سیماب الکترونیک برای بررسی درجه کدورت آب جهت مصارف شرب و همچنین بررسی‌های زیست محیطی و شیلات و آبریزان و انواع منابع آب، مورد استفاده کارشناسان و تکنسین‌های تمام بخش‌ها قرار می گیرد. دقت دستگاه بسیار بالا و استفاده از آن بسیار آسان است. این دستگاه نیاز به هیچ گونه تنظیم و نگهداری خاص ندارد.



SIMAB ELECTRONIC Turbidity Tube – STT