



SILT DENSITY INDEX TEST KIT

Bộ thiết bị lấy mẫu mật độ bùn

What's SILT DENSITY INDEX ? | *Chỉ số mật độ bùn là gì?*

Silt Density Index (SDI) is experienced index to analyze the present of total dissolve solid and colloidal particles on water, by this way the water system operator will have adjust to avoid blocked of RO or UF membrane.

Chỉ số mật độ bùn là một chỉ số kiểm tra thực nghiệm để đánh giá mức độ hiện diện của các chất rắn lơ lửng và vật liệu dạng keo trong nước, qua đó người vận hành hệ thống xử lý nước công nghệ lọc màng sẽ có những điều chỉnh để tránh nguy cơ gây tắc nghẽn màng lọc UF hay màng lọc RO.

Why we need to take SILT DENSITY INDEX sample ? *Tại sao cần lấy mẫu chỉ số mật độ bùn?*

Although all of UF or RO filter technology was facility by multimedia filter and cartridge filter 5 mm but minor particle still go through and make membrane blocked. To increase efficiency of filter, size of particle in water have to be increased. To do that, the operator need to see how SDI to adjust chemical for chemical flocculant.

Mặc dù hầu hết các hệ thống lọc công nghệ màng UF hoặc RO đều có công đoạn tiền xử lý trước màng lọc nhưng các hạt mịn vẫn có khả năng đi qua và gây tắc nghẽn màng. Điều duy nhất có thể làm là nâng kích thước của các hạt cặn, hạt keo có trong nước để nâng hiệu quả lọc. Để làm điều đó, người vận hành phải có thông số tham chiếu là SDI - Silt density index để đánh giá.

Furthermore, SDI is also indicate efficiency of multi-media filter and cartridge filter 5 micromet front of RO. After know this information, operator will make decision for multimedia filter backwash or cartridge filter replacement.

Ngoài ra, thông số SDI còn đánh giá được hiệu quả lọc của cột lọc đa vật liệu và cột lọc thô 5 micromet trước RO. Qua đó, người vận hành sẽ có thêm thông tin để quyết định, khi nào thì cần rửa ngược, khi nào thì cần thay lõi lọc,...

Where to take SILT DENSITY INDEX sample ? *Vị trí lấy mẫu chỉ số mật độ bùn?*

There are two locations to take silt density index sample. Firstly, multi-media filter expected lower than 5.0. The second position is after 5.0 micromet cartridge filter installed right after RO. The SDI value after cartridge filter is expected 3.0. Almost RO membrane require a SDI value is lower than 5.

Có hai vị trí để lấy chỉ số mật độ bùn, một là sau cột lọc đa vật liệu, mong đợi SDI < 5. Vị trí thứ hai là sau cột lọc lõi 5 micromet trước RO, mức hiệu quả sau cột lọc lõi là SDI < 3.0. Hầu hết các màng đều yêu cầu nước trước khi vào hệ RO phải có SDI < 5.0.

Sometimes, the operator should take SDI at the water supply point of RO system (before multimedia filter) to consider quality of supply water.

Thành thạo, người vận hành nên lấy SDI tại vị trí đầu tiên cấp vào hệ thống lọc (trước cột lọc đa vật liệu) để xem xét tính chất nước đầu vào có bị thay đổi không.

When to take SILT DENSITY INDEX sample ? *Lấy mẫu chỉ số mật độ bùn khi nào?*

Silt density index should be taken daily to monitor trending of water supply and status of multimedia filter and cartridge filter.

SDI - Chỉ số mật độ bùn nên được lấy hằng ngày để theo dõi diễn biến chất lượng nước đầu vào và diễn biến hiệu quả của các cột lọc.

For more information, please visit:

Website: helocnuoc.com

Fanpage: helocnuocro.com

Youtube: Kỹ thuật xử lý nước

Phone: 0909 407 547

Email: aquatekco@gmail.com



How to take SILT DENSITY INDEX sample ? Lấy mẫu chỉ số mật độ bùn như thế nào cho đúng?

Các bước lấy mẫu chỉ số mật độ bùn - SDI:

1. Hook up to sample point/ Gắn vòi lấy mẫu vào vị trí vòi nước
2. Put SDI paper into disc/ Cho giấy SDI vào đĩa
3. Open water sampling valve to remove air in tube and paper/ Mở van nước để đuổi hết khí trong ống dẫn và thấm ướt giấy lọc
4. Close SDI paper disc, make sure no leak/ Đóng nắp đĩa giấy lọc, không cho rò rỉ
5. Adjust valve to make sure pressure always maintain at 30 psi/ Điều chỉnh van để nước cấp vào bộ SDI ở 30 psi
6. Measure T1 to water fill 500 ml volum/ Lấy ống đong, đo thời gian T1 để nước sau bộ SDI làm đầy 500 ml
7. Let water go through SDI paper in 30 mins, always maintain pressure at 30 PSI/ Để vòi chảy trong 15 phút, luôn chỉnh áp suất ở 30 psi
8. Measure T2 to water fill 500 ml volum/ Lấy ống đong, đo thời gian T2 để nước sau bộ SDI làm đầy 500 ml
9. Close water sampling valve, take SDI paper out, complete sampling step/ Đóng van nước, lấy giấy SDI ra, hoàn thành bước lấy mẫu
10. Put T1 and T2 value in below formular/ Thay T1 và T2 vào công thức để tính ra giá trị SDI

$$SDI = 100 * (1 - T1 / T2) / 15$$

For detail procedure, you can visit at:

<https://helocnuoc.com/tai-lieu/#>

FEATURES/ Tính năng

Table 1: Product Characteristics/Ordering Information

Characteristics	Technical information
Stander Material	Stainless steel 304
SDI disc	Alu coast stainless steel
Pressure gauge range	5 Bar
Storage tube	1000 x 10 ml
SDI paper	1 box
Connection tube	6x4 mm

For more information, please visit:

Website: helocnuoc.com

Fanpage: [helocnuocro.com](https://www.facebook.com/helocnuocro.com)

Youtube: Kỹ thuật xử lý nước

Phone: 0909 407 547

Email: aquatekco@gmail.com

