

# **SITA UV IT SERIE**

## **FOR**

### **DESINFEKSJON AV VANN**

5.14



#### **Hvorfor skal vi bestråle vannet?**

Vi ønsker oss alle et perfekt vann, fritt for forurensninger og mikroorganismer som kan skade helsen.

#### **Hva er UV-C stråler?**

Lys er elektromagnetiske bølger med forskjellige bølgelengder. En liten del av dette, mellom 100 og 400 nm er kjent som ultrafiolett lys. Det er ikke synlig. UV-C lys er en del av dette bølgeområdet. Ved 254 nm er desinfeksjonskraften størst.

#### **Hvorledes produseres UV-C lys?**

Lyset produseres i spesielle lamper av svært rent kvarts. Lampene er fylt med kvikksølv damp.

#### **Hvorfor bruker vi dette lyset?**

UV-C bølgene skader de lange DNA kjedene som alle levende celler har. DNA er helt avgjørende for å leve og for å reproducere seg. Skades DNA vil denne cellen i mikroorganismen bli inaktivert og dø ut.

#### **Hvor effektivt er UV-C lys?**

UV-lys med bølgelengde 254 nm er alene ikke nok. Lyset må ha tilstrekkelig intensitet. Et vel dimensjonert UV apparat eliminerer 99,9 % av de mest vanlige mikroorganismene i vann.

#### **Hva er de viktigste argumentene for å benytte UV-C lys til desinfeksjon av vann?**

- Økologisk riktig løsning fordi ingen kjemikalier benyttes.
- Ingen fare for overdosering og ingen endring av vannets sammensetning.
- Det dannes ingen giftige biprodukter. Dette er uunngåelig ved bruk av klorprodukter.
- Funksjonerer etter få sekunder.
- Økonomisk i bruk, krever lite plass og vedlikehold. Lampen skiftes etter 9.000 - 14.000 timers driftstid.
- Enkel oppbygging



Postadresse:  
Postboks 5 Stovner, 0913 OSLO  
Kontorlager:  
Prof. Birkelands vei 26B, 1081 OSLO

Telefon: 22 30 37 70  
Telefax: 22 30 04 30

Bankgiro: 6073 05 07693  
Foretaksregisteret: 937 219 180 MVA  
E-mail: firmapost@teva.no  
Internett: www.teva.no <http://www.teva.no



## SITA UV IT Serie

### Tekniske spesifikasjoner

Modell	UV 40 IT	UV 80 IT	UV 120 IT	UV 200 IT	UV 400 IT
Antall lamper	6	2	3	4	6
Max kapasitet i m <sup>3</sup> /time	40	72	127	200	320
Anslutning	DN 100	DN 100	DN 150	D 200	DN 250
Max arbeids trykk	10 bar				
Standard materiale i Bestrålings kammer	316L / 1.4401				
Avstand mellom Stusser inn / ut	1.138 mm	1.705 mm	Kontakt lev.	Kontakt lev.	Kontakt lev.
Elektrisk anslutning	230 V, 50 Hz.				
Elektrisk forbruk	533 W	888 W	1.333 W	1.800 W	2.700 W
Temperatur område	5- 50 °C				
Lampens levetid	9.000 timer – 14.000 timer (avhengig av type lampe)				

**Max kapasitet er oppgitt ved UV transmisjon 96 % ved bruk av 10 mm prøvekyvette.**

### Kapasitet i m<sup>3</sup>/time ved forskjellige UV transmisjonsverdier for vannet

T % 10 mm kyvette	96	94	92	85	80
T % 50 mm kyvette	82	73	66	44	33
Kapasitet UV 40 IT	40	35	30	22	14,5
Kapasitet UV 80 IT	72	58	52	37	29
Kapasitet UV 120 IT	127	105	97	73	60
Kapasitet UV 200 IT	200	186	170	126	103
Kapasitet UV 400 IT	320	289	265	196	160

**UV dose 400 J/m<sup>2</sup> (40mJ/cm<sup>2</sup>) Dose = stråleintensitet x bestrålingstid.**

### Bruksområde

Apparatet kan benyttes til desinfeksjon av vann hvor det kreves utstyr for en hygienisk barriere ovenfor bakterier, virus og parasitter. Ansees og som hygienisk barriere ovenfor bakteriesporer. Utstyret er godkjent O-NORM 5873-1 og EN 14897. Utstyret er biososimeter testet og tilfredsstillende helt kravene i EPA forordning.

### Kontrollutstyr

Apparatet er utstyrt med UV sensor, selektiv for UV bølge område 254 nm.

Styre /kontroll skap i lakkert stål med hovedbryter og berøringsskjerm for kontroll og overvåking. Felles driftsalarm ved feil.

Som opsjon kan anlegget leveres med div. signaler for driften.

Automatisk rengjøring av kvartsglass kan leveres for UV 80 IT - UV 400 IT

### Forbehandling

Når vann skal desinifiseres med UV lys, må transmisjonen kontrolleres i et fotometer beregnet for slike tester. Det er helt avgjørende at UV transmisjonen ikke forringes under drift. Det må alltid monteres nødvendig forbehandlingsutstyr slik at dette blir ivaretatt. For de fleste anlegg betyr dette at det må monteres et filtersystem før UV apparatet.

### Dimensjoner / plassforhold / montering

Det må være plass til vanlig servicearbeid på apparatet. UV lampen og kvartsrøret har tilnærmet samme lengde som apparatet. Det må være plass til å skifte lampe og glass. Apparatet kan monteres både horisontalt og vertikalt.

Nov. 2018



Postadresse:  
Postboks 5 Stovner, 0913 OSLO  
Kontorlager:  
Prof. Birkelands vei 26B, 1081 OSLO

Telefon: 22 30 37 70  
Telefax: 22 30 04 30

Bankgiro: 6073 05 07693  
Foretaksregisteret: 937 219 180 MVA  
E-mail: firmapost@teva.no  
Internett: www.teva.no <http://www.teva.no

