

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Uponor Clean 1 minirenseanlegg

tilfredsstillt krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Uponor Infra AS, Støttumveien 7, N-1540 Vestby, Norway.

### 2. Produsent

Uponor Infra AB, Industrivegen 11, SE-513 81 Fristad, Sverige.

### 3. Produktbeskrivelse

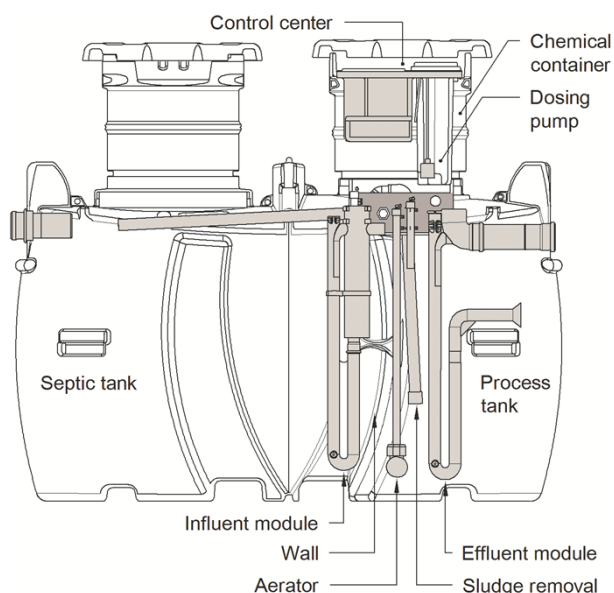
Renseanlegg for avløpsvann dimensjonert for 5 personekvivalenter (p.e.) i hht krav gitt i NS-EN 12566-3:2005+A1:2009+NA:2009 (med nasjonalt tillegg).

#### Materialvalg

Tanken er produsert i polyetylen (PE) med delkomponenter i andre materialer.

#### Type renseprosess

Produktet er et aktivslam-anlegg med kjemisk felling. Anlegget operer satsvis slik at samme mengde vann behandles i reaktortanken for hver syklus (Sequencing batch reactor(SBR)).



Figur 1 Snitt av renseanlegg.

### 4. Bruksområder

Godkjenningen er begrenset til bruk for rensing av avløpsvann fra husholdninger for 5 pe.

Oppnådde renseseffekter i tester i henhold til EN 12566-3 tilfredsstillt forurensningsforskriftens krav til bruk i følsomt og normalt område med brukerinteresser i tilknytning til resipienten. Det vil si at anlegget kan brukes på utslippssted i områder der det stilles krav om minimum 90 % reduksjon av fosfor og 90 % reduksjon av BOF.

### 5. Egenskaper

#### Mekaniske egenskaper

Uponor Clean 1 minirenseanlegg er testet og tilfredsstillt krav til mekaniske egenskaper i NS-EN 12566-3 vedlegg C. Anlegget er ikke designet for trafikklast.

#### Holdbarhet

Råmaterialet for produksjon av PE tanker tilfredsstillt krav til holdbarhet i NS-EN 12566-3.

#### Vanntetthet

Produktet er testet og tilfredsstillt krav til vanntetthet i NS-EN 12566-3 vedlegg A.

#### Renseeffekt

Produktet er testet og tilfredsstillt utslippskrav som angitt i pkt. 4 Bruksområder.

### 6. Miljømessige forhold

#### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Uponor Clean 1 minirenseanlegg.

#### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Fellingskjemikaliet må behandles med varsomhet ved anvendelse.

*Påvirkning på jord og grunnvann*

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

*Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter*

Tankene består av PE med innhold av eten-1-heksen kopolymer som kan materialgjenvinnes. Elektriske og elektroniske komponenter leveres til godkjent mottak for EE-avfall. I de tilfeller tanken ikke er tømt og rengjort før avhending må tanken leveres til mottak for farlig avfall.

**7. Betingelser for bruk***Prosjektering*

Anlegget er dimensjonert for 5 p.e., og for flerhusinstallasjoner må en øke antall enheter i henhold til antall p.e. anlegget skal belastes med.

*Montasje*

Montasje og utførelse av anlegget skal være i henhold til produsentens anvisninger.

*Vedlikehold/renhold*

Vedlikehold skal utføres i henhold til drifts- og vedlikeholdsavtale.

*Transport og lagring*

Transport og lagring skal forekomme i henhold til installasjonsveiledning.

*Drift/service*

For ferdig anlegg skal det inngås skriftlig drifts- og vedlikeholdsavtale mellom anleggseier og anleggsleverandør i henhold til forurensingsforskriftens bestemmelser.

*Temperaturbegrensninger*

Ved bruk i Norge er det ingen temperaturbegrensninger. Renseanlegget er testet under forhold som er representative for husholdningsavløp i Norge.

**8. Produksjonskontroll**

Fabrikkfremstillingen av Uponor Clean 1 minirenseanlegg er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning. Produksjonsbedriftene har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001.

**9. Grunnlag for godkjenningen**

Godkjenningen er primært basert på typeprøving som er dokumentert i følgende prøverapporter, foruten produsentens produktsertifikater:

- SYKE - test report "Collected results of CE testing", 23.09.2008 (Renseeffekt).
- SYKE - report "Comparisson of Clean 1 and Uponor small sewage treatment plant", 19.11.2013 (Renseeffekt).
- SYKE - test report SYKE-2004-A-3-A4/34EN, 7.10.2009 (Vanntetthet).
- SP Technical Research Institute of Sweden - rapport P901876-01, 11.06.2009 (Vanntetthet).
- SP Technical Research Institute of Sweden - test certificate P901876-02, 10.06.2009 (Holdbarhet).
- SP Technical Research Institute of Sweden – rapport PX21919, 16.03.2012 (Holdbarhet).
- SP Technical Research Institute of Sweden – test report P901876-03, 05.10.2009 (Mekaniske egenskaper).

**10. Merking**

Uponor Clean 1 minirenseanlegg merkes i h.h.t. beskrivelse for CE-merking som framkommer i vedlegg ZA i NS-EN 12566-3:2005 + A1 2009 + NA : 2009.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20106.



Godkjenningsmerke

**11. Ansvar**

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

**12. Saksbehandling**

Prosjektleder for godkjenningen er Willy Røstum Thelin, SINTEF Byggforsk, avd. infrastruktur, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

*Marius Kvalvik*

Marius Kvalvik  
Godkjenningsleder