

NOVITEK®



**Ulkoporealtaiden
kulutusmittauksen tulokset.**



Mitä? Miten? Missä?

Mitä?

Lähetimme kulutusmittattavaksi kaksi eri allaskokoa. Novitek Luosto -ulkoporealtaan (190 x 190 cm), sekä Exclusive malliston Mallan (230 x 230 cm).

Kulutusmittaukset on toteutettu laboratorio-oloissa, mikä tarkoittaa, että ulkopuoliset tekijät on vakiinnutettu koko mittauksen ajaksi.

Miten?

- Altaista tehtiin kaksi erilaista testiä:
 - » Testi 1: 72h testi "Ready"-tilassa, altaan kansi suljettuna paikoilleen.
 - » Testi 2: 1h kylpyajan testi, jossa altaan kansi oli pois, poreet 2 x 15min ajan päällä ja 2 x 15min pois päältä.
- Mittaukset aloitettiin, kun altaan lämpötila oli saavuttanut optimaalisen 37°C lämpötilan.
- Altaat täytettiin vastaamaan normaali täyttökorkeutta, 135mm altaan yläreunasta.
- Altaiden asetukset olivat tehdasasetuksilla.

Missä?

Tampere University, HV laboratory
Tekniikankatu 8 33720 Tampere

Kulutusmittauksen allasmallit

Luosto 2.0



Eristys

- Seinät 30mm FF-PIR
- Pohja 50mm FinnFoam XPS + 30mm FF-PIR = 80mm eristys

Mikä FF-PIR?

- Kotimainen polyuretaanieriste, jossa tehokas lämmöneristyskyky, lämmönjohtavuus (λ) Declared on 0,022 W/mK, joka mahdollistaa ohuemmat eristepaksuudet.
- Kosteusteknisesti turvallinen ja homehtumaton. Lämmöneristävyys ei heikkene konvektiosta (lämpötilaeron vaihtelu) tai kosteudesta johtuen.
- Kemiallinen kestävyys erittäin hyvä.
- Kestää hyvin liuottimia, pehmittimiä ja mineraaliöljyjä.

Tekniset tiedot



KOKO:
190 x 190 cm



KORKEUS:
93 cm



HENKILÖMÄÄRÄ:
5



ISTUMAPAIKKOJA
3



MAKUUPAIKKOJA:
2



HIERONTASUUTTIMIA:
29 kpl



HIERONTAPUMPUT:
1 x 1,3 kW



SUODATINPUMPPU:
0,2 kW



LÄMMITIN:
3 kW



VESITILAVUUS:
1000 l



TYHJÄPAINO:
255 kg



SÄHKÖLIITÄNTÄ:
2 x 16A (230V)



Malla



Eristys

- Seinät 30mm FF-PIR
- Pohja 50mm FinnFoam XPS + 30mm FF-PIR = 80mm eristys

Mikä FF-PIR?

- Kotimainen polyuretaanieriste, jossa tehokas lämmöneristyskyky, lämmönjohtavuus (λ) Declared on 0,022 W/mK, joka mahdollistaa ohuemmat eristepaksuudet.
- Kosteusteknisesti turvallinen ja homehtumaton. Lämmöneristävyys ei heikkene konvektiosta (lämpötilaeron vaihtelu) tai kosteudesta johtuen.
- Kemiallinen kestävyys erittäin hyvä.
- Kestää hyvin liuottimia, pehmittimiä ja mineraaliöljyjä.

Tekniset tiedot



KOKO:
230 x 230 cm



KORKEUS:
102 cm



HENKILÖMÄÄRÄ:
6



ISTUMAPAIKKOJA
5



MAKUUPAIKKOJA:
1



HIERONTASUUTTIMIA:
64 kpl



HIERONTAPUMPUT:
3 x 1,5 kW



SUODATINPUMPPU:
0,3 kW



LÄMMITIN:
3 kW



VESITILAVUUS:
1700 l



TYHJÄPAINO:
380 kg



SÄHKÖLIITÄNTÄ:
3 x 16A (400V)







LUOSTO

testitulokset: kWh

- Ulkolämpötila 6,5°C
(Helsingin vuoden 2021 keskilämpötila)
- Allasveden lämpötila 37°C

Testi. 1 Peruskulutus

Ulkoporeallas "Ready"-tilassa, altaan kansi suljettuna paikoilleen.

6,55 kWh / 24h

Testi. 2 Kylpyhetki

1h kylpyajan testi, jossa altaan kansi oli pois, poreet 2 x 15min ajan päällä ja 2 x 15min pois päältä.

3,15 kWh / 1h

Kulutusesimerkkejä

Peruskulutus

Vuosikulutus kannen ollessa suljettuna.

Kulutus 2390 kWh / vuosi

Ns. "viikonloppukäyttö"

Perhe käy 1 x 1h viikossa altaassa. Poreita käytetään kylvyn aikana 30min.

Kulutus 2554 kWh / vuosi

Aktiivinen käyttö

Perhe käy 3 x 2h viikossa altaassa. Poreita käytetään 60min/kylpykerta.

Kulutus 3373 kWh / vuosi





MALLA

testitulokset

kWh

- Ulkolämpötila 6,5°C (Helsingin vuoden 2021 keskilämpötila)
- Allasveden lämpötila 37°C

Testi. 1 Peruskulutus

Ulkoporeallas "Ready"-tilassa, altaan kansi suljettuna paikoilleen.

8,23 kWh / 24h

Testi. 2 Kylpyhetki

1h kylpyajan testi, jossa altaan kansi oli pois, poreet 2 x 15min ajan päällä ja 2 x 15min pois päältä.

3,43 kWh / 1h

Kulutusesimerkkejä

Peruskulutus

Vuosikulutus kannen ollessa suljettuna.

Kulutus 3003 kWh / vuosi

Ns. "viikonloppukäyttö"

Perhe käy 1 x 1h viikossa altaassa. Poreita käytetään kylvyn aikana 30min.

Kulutus 3182 kWh / vuosi

Aktiivinen käyttö

Perhe käy 3 x 2h viikossa altaassa. Poreita käytetään 60min/kylpykerta.

Kulutus 4074 kWh / vuosi





LUOSTO

testitulokset

euroina €

Laskelmissa käytetty pörssisähkön hintaa:

Heinäkuun 2022 spot-sähkön kuukausikeskihinta 22,83 snt/kWh sis. sähkön hinnan + arvonlisäveron 24%, ei sis. sähkön siirtohintaa

Testi. 1 Peruskulutus

Ulkoporeallas "Ready"-tilassa, altaan kansi suljettuna paikoilleen.

1,5 € / 24h

Testi. 2 Kylpyhetki

1h kylpyajan testi, jossa altaan kansi oli pois, poreet 2 x 15min ajan päällä ja 2 x 15min pois päältä.

0,72 € / 1h

Kulutusesimerkkejä

Peruskulutus

Vuosikulutus kannen ollessa suljettuna.

Kulutus 545 € / vuosi

Ns. "viikonloppukäyttö"

Perhe käy 1 x 1h viikossa altaassa. Poreita käytetään kylvyn aikana 30min.

Kulutus 583 € / vuosi

Aktiivinen käyttö

Perhe käy 3 x 2h viikossa altaassa. Poreita käytetään 60min/kylpykerta.

Kulutus 770 € / vuosi





MALLA

testitulokset

euroina €

Laskelmissa käytetty pörssisähkön hintaa:

Heinäkuun 2022 spot-sähkön kuukausikeskihinta
22,83 snt/kWh sis. sähkön hinnan +
arvonlisäveron 24%, ei sis. sähkön siirtohintaa

Testi. 1 Peruskulutus

Ulkoporeallas "Ready"-tilassa, altaan kansi suljettuna paikoilleen.

1,88 € / 24h

Testi. 2 Kylpyhetki

1h kylpyajan testi, jossa altaan kansi oli pois, poreet 2 x 15min ajan päällä ja 2 x 15min pois päältä.

0,78 € / 1h

Kulutusesimerkkejä

Peruskulutus

Vuosikulutus kannen ollessa suljettuna.

Kulutus 685 € / vuosi

Ns. "viikonloppukäyttö"

Perhe käy 1 x 1h viikossa altaassa. Poreita käytetään kylvyn aikana 30min.

Kulutus 726 € / vuosi

Aktiivinen käyttö

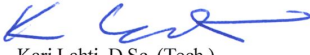
Perhe käy 3 x 2h viikossa altaassa. Poreita käytetään 60min/kylpykerta.

Kulutus 930 € / vuosi

LUOSTO – testitodistus



p. 1 (1)

Test report	TAU-01522						
Test ordered by	Oy Nordic Spa Ltd.						
Device tested	Outdoor spa of the following model: - Luosto manufactured by Oy Nordic Spa Ltd. The tested spa was manufactured in 2022.						
Test(s) Description/specification	Energy consumption measurements ($T_{\text{outdoor}}=6.5^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{water}}=37^{\circ}\text{C}$) Test 1: 72 h test in 'Ready' -mode with spa cover on, (EN27125) Test 2: 1 h Bath simulation test, (customer specification; spa cover off, water jets 2*15min ON, 2*15min OFF) (both tests detailed in full test report TAU-01222)						
Test location	Tampere University, HV laboratory Tekniikankatu 8, 33720 Tampere, Finland						
Test Result	<table border="1"><thead><tr><th>Spa</th><th>Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode</th><th>Test 2: Bath simulation test, 1 h</th></tr></thead><tbody><tr><td>Luosto</td><td>6.55 kWh/24 h</td><td>3.15 kWh/1 h</td></tr></tbody></table>	Spa	Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode	Test 2: Bath simulation test, 1 h	Luosto	6.55 kWh/24 h	3.15 kWh/1 h
Spa	Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode	Test 2: Bath simulation test, 1 h					
Luosto	6.55 kWh/24 h	3.15 kWh/1 h					
Tested/verified by	June 20, 2022,  Kari Lahti, D.Sc. (Tech.) Senior Scientist Head of the TAU HV laboratory						
Test laboratory	Tampere University, ITC/Electrical engineering, HV laboratory Korkeakoulunkatu 3, 33720 Tampere, Finland						
Notes	The test details are indicated in the full test report TAU-01122						
This test report relates only on the indicated test samples. Partial copying of this report is not allowed.							

POSTAL ADDRESS
TAU/ Electrical Engineering
Korkeakoulunkatu 3
FIN-33720 TAMPERE, FINLAND


TELEPHONE
+358 294 5211

WEB
www.tuni.fi

MALLA – testitodistus



p. 1 (1)

Test report	TAU-01622						
Test ordered by	Oy Nordic Spa Ltd.						
Device tested	Outdoor spa of the following model: - Malla manufactured by Oy Nordic Spa Ltd. The tested spa was manufactured in 2022.						
Test(s) Description/specification	Energy consumption measurements ($T_{\text{outdoor}}=6.5^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{water}}=37^{\circ}\text{C}$) Test 1: 72 h test in 'Ready' -mode with spa cover on, (EN27125) Test 2: 1 h Bath simulation test, (customer specification; spa cover off, water jets 2*15min ON, 2*15min OFF) (both tests detailed in full test report TAU-01222)						
Test location	Tampere University, HV laboratory Tekniikankatu 8, 33720 Tampere, Finland						
Test Result	<table border="1"><thead><tr><th>Spa</th><th>Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode</th><th>Test 2: Bath simulation test, 1 h</th></tr></thead><tbody><tr><td>Malla</td><td>8.23 kWh/24 h</td><td>3.43 kWh/1 h</td></tr></tbody></table>	Spa	Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode	Test 2: Bath simulation test, 1 h	Malla	8.23 kWh/24 h	3.43 kWh/1 h
Spa	Test 1: Average consumption in 'Ready' -mode	Test 2: Bath simulation test, 1 h					
Malla	8.23 kWh/24 h	3.43 kWh/1 h					
Tested/verified by	June 20, 2022,  Kari Lahti, D.Sc. (Tech.) Senior Scientist Head of the TAU HV laboratory						
Test laboratory	Tampere University, ITC/Electrical engineering, HV laboratory Korkeakoulunkatu 3, 33720 Tampere, Finland						
Notes	The test details are indicated in the full test report TAU-01122						
This test report relates only on the indicated test samples. Partial copying of this report is not allowed.							

POSTAL ADDRESS
TAU/ Electrical Engineering
Korkeakoulunkatu 3
FIN-33720 TAMPERE, FINLAND

TELEPHONE
+358 294 5211

WEB
www.tuni.fi

NOVITEK®

www.novitek.fi

OY NORDIC SPA LTD

Tehdaskatu 7, 24100 Salo, Finland

mail@novitek.fi

