



SIA „JONEKS”

**ŪDENS JONIZATORS  
AQUAVITA-KL, AQUVITA-AL**

**PATENTS №2002102394**

**CĒ**

**TEHNISKAIS APRAKSTS  
UN  
EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJA**



## 1. VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

1.1. Izmantotā terminoloģija:

- 1.1.1. **Ūdens jonizators** - ierīce, kurā ūdens elektrolīzes procesā tiek sagatavots aktivizēts (jonizēts) ūdens vai sudraba ūdens.
- 1.1.2. **Aktivizēts ūdens** – skābs vai sārmais ūdens, ko iegūst vienlaicīgi atdalītos jonizatora traukos.
- 1.1.3. **Sārmais ūdens (katolīts)** – ir ar vāju negatīvo elektrisko lādiņu un ar sārmainām īpašībām. To vēl arī sauc par dzīvo ūdeni.
- 1.1.4. **Skābais ūdens (anolīts)** – ir ar vāju pozitīvo elektrisko lādiņu un skābām īpašībām. To vēl arī sauc par nedzīvo ūdeni.
- 1.1.5. **Starpsiena (membrāna)** – sadala trauku divās daļās, laiž cauri jonus, bet neļauj ūdenim traukos sajaukties.
- 1.1.6. **Sudraba ūdens** – sudraba jonus saturošs ūdens, kuru koncentrāciju mēra miligramos uz litru (mg/l).
- 1.1.7. Jonizators atbilst elektrodrošības un drošības prasībām.

## 2. TEHNISKIE PARAMETRI

Uzņēmums izgatavo divu modifikāciju ierīces: modifikācija AL – tikai aktivizēta ūdens sagatavošanai un modifikācija KL – aktivizēta un sudraba ūdens sagatavošanai. Ierīču tehniskie parametri parādīti tabulā.

Parametra nosaukums	Modifikāciju parametru rādītāji :	
	KL	AL
Trauka tilpums, l	1,4	1,4
Strāvas spriegums, V~	220	220
Izmantojamās strāvas frekvence, Hz	50	50
Drošinātāji VP, A	2	2
Vidējais elektrolīzes ilgums pie ūdens sagatavošanas: aktivizēts ūdens, min	6	6
sudraba ūdens, s	2-3	-
Sudraba masa (prove 999,9) elektrods, g	9,7+/-0,1	-
Patērējamā jauda pagatavošanai: aktivizēts ūdens, W	100	100
sudraba ūdens, W	3	-
Ierīces masa, ne vairāk kā, kg	1,3	1,2
Ekspluatācijas noteikumi: gaisa temperatūra	No 5 līdz 40°C	No 5 līdz 40°C
relatīvais mitrums	Līdz 80% pie 25°C	Līdz 80% pie 25°C
ūdensvada ūdens temperatūra	No 10 līdz 25°C	No 10 līdz 25°C
aizsardzības pakāpe no ūdens nokļūšanas	IPX 1	IPX 1
Gabarīti, mm	190x160x200	190x160x200
Nedrīkst izmest kopā ar parastiem sadzīves atkritumiem		

**Piezīmes. Lietot ierīci, parkāpjot ražotāja instrukcijas, ir bīstami.**

### 3. KOMPLEKTĀCIJA

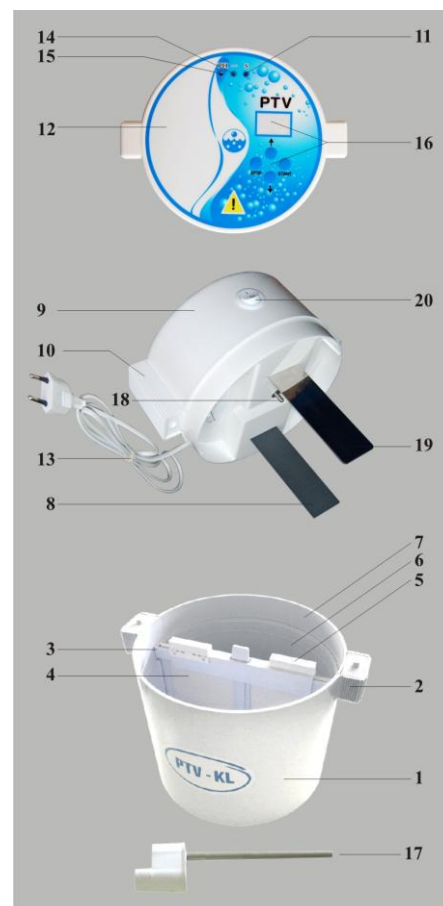
Nosaukums	Modifikācija	
	KL	AL
Ūdens jonizators aQuavita	1	1
Izņemamais trauks	1	1
Turētājs ar sudraba elektrodu	1	-
Tehniskais apraksts un ekspluatācijas instrukcija	1	1
Iesaiņojuma kārba	1	1

### 4. IERĪCES KONSTRUKCIJA UN DARBĪBAS PRINCIPS

- 4.1. Ierīce sastāv no apakšējā trauka (1), izņemamā trauka (3) un vāka (9). (Sk. 1.zīm.)
- 4.2. Apakšējais trauks (1) – elektrolīzes trauks. Tā augšējā daļā no divām pusēm ir rokturi (2). Apakšējā traukā ielikts izņemams, pusapaļas formas trauks (3), kurā priekšējās sienas vietā ielikta starpsiena ar diviem plastmasas plāksnītes veida turētājiem (4) un viss augšpusē ir nostiprināts ar fiksatoru (5). Abu trauku iekšpusē ir atzīmes: apakšējā (6) norāda minimālo, bet augšējā (7) – maksimālo ielejamā ūdens līmeni.
- 4.3. Vākā (9) iemontēta elektriskā shēma, kas no iekšpusē noslēgta ar plastmasas vāciņu. Vākā iestiprināti plakani elektrodi (8; 19) un apaļš kontakts (18, modelim KL). Plakanie elektrodi paredzēti aktivizēta ūdens sagatavošanai (modifikācija KL un AL), bet apaļais kontakts – sudraba elektroda pievienošanai (modifikācija KL). Vāka augšējā daļā ir tablo (12) ar iemontētiem trīs indikatoriem: vidējais – zaļas krāsas (14) deg tad, kad aparāts ieslēgts elektriskajā tīklā, kopā ar to deg arī viens no sarkanās krāsas indikatoriem (11; 15), kuri parāda, ka tiek sagatavots, vai nu aktivizēts, vai sudraba ūdens. Vāka augšdaļā arī iemontētas četras taimera vadības pogas un ierīces darba ilguma un režīma indikators (16). Vāka otrajā pusē ir barošanas kabelis ar kontaktdakšu (13).
- 4.4. Starpsiena tiek ievietota starp diviem plastmasas turētājiem tā, lai rādītāji, kuri atrodas turētāju ārpusē, būtu virzīti uz leju. Pēc tam starpsiena ar turētājiem (4) tiek ielikta izņemamā trauka speciālās gropēs (3) un tiek nostiprināta ar fiksatoru (5).
- 4.5. Elektrolīzes reakcijas procesā pie melnā elektroda (8) rodas skābais ūdens, bet pie gaišā (19) – sārmainais ūdens. Starpsiena (4) izņemamam traukam (3) neļauj sajaukties aktivizētajam ūdenim.
- 4.6. Gatavojot sudraba ūdeni (modifikācija KL), izņemamais trauks (3) nav vajadzīgs.

**Ierīces vadības shēma neļauj vienlaicīgi ieslēgt aktivizēta ūdens un sudraba ūdens pagatavošanas režīmus.**

1. Apakšējais trauks
2. Rokturi
3. Izņemamais trauks
4. Starpsiens ar turētājiem
5. Fiksators
6. Apakšējā ūdens līmeņa iezīme
7. Augšējā ūdens līmeņa iezīme
- 8.19. Elektrodi aktivizēta ūdens pagatavošanai (plakanie)
9. Vāks
10. Vāka rokturi
11. Sarkanais indikators **PH**
12. Dekoratīvais tablo
13. Barošanas kabelis ar kontaktdakšu
14. Zaļais indikators
15. Sarkanais indikators **S**
16. Senora vadības pogas un darba režīma un ilguma indikatori
17. Turētājs ar sudraba elektrodu (mod. KL)
18. Kontakts sudraba elektroda pieslēgšanai (mod. KL)
20. Slēdzis



1. Zīm. Ierīces kopskats

## 5. AKTIVIZĒTA ŪDENS ĪPAŠĪBAS UN IZMANTOŠANA

- 5.1. **Sārmais ūdens (katolīts)** – mīksts ūdens, bez smaržas, pēc garšas atgādina lietus ūdeni. Tas ir dabīgs stimulators. Šāds ūdens veicina augu augšanu, sēklu dīgšanu, uzlabo ziedu ziedēšanu, atdzīvina novītušus ziedus, dārzeņus un tml.
- 5.2. **Skābais ūdens (anolīts)** – pēc garšas skābs ūdens ar raksturīgu skābes smaržu un vāju hlora smaržu. Tas ir dabīgs baktericīds. Šāds ūdens iznīcina sīkus kaitēkļus, mikrobus, baktērijas, sēnītes. Labi dezinficē augsni, taru, svaigus dārzeņus, augļus un tml.
- 5.3. Aktivizētu ūdeni nepieciešams glabāt slēgtos traukos, pasargājot no tiešiem saules stariem. Nav ieteicams to glabāt ledusskapī. Savas īpašības sārma ūdens saglabā līdz 3 dienām, skābais ūdens – līdz 7 dienām.
- 5.4. Aktivizēta ūdens īpašības nosaka divi rādītāji: **oksidēšanās-reducēšanās potenciāls (ORP) un ūdenraža rādītājs– pH.**  
**ORP** nosaka vai ir pozitīvs vai negatīvs elektriskais lādiņš (mV), ar kuru tiek uzlādēts aktivizētais ūdens (anolīts+, katolīts -)  
 Parametri **pH** var mainīties robežās no 0 līdz 14 vienībām. Dzeramais ūdens ir neitrāls, tā pH ir apmēram 7. pH rādītājs sārmainam ūdenim ir no 8 līdz 11 vienības (jo lielāks skaitlis, jo sārmaināks ūdens un lielāks tās negatīvais ORP), bet skābam ūdenim – no 6 līdz 2,4 vienības (jo mazāks skaitlis, jo skābāks ūdens un lielāks tā pozitīvais ORP).
- 5.5. 1.tabulā parādīti pH un ORP rādītāji atkarībā no ierīces darbības ilguma. Šie parametri iegūti, izmantojot ūdensvada ūdeni izgatavotāja uzņēmumā. Pie cita ūdens sastāva šie rādītāji var nedaudz atšķirties. Ne lielāka pH atšķirība kā (+/- 0,2-0,3) un ORP nav praktiskas nozīmes

1.tabula

Ūdensvada ūdens				
Elektrolīzes ilgums, min	SĀRMAINS ŪDENS		SKĀBS ŪDENS	
	ORP	pH	ORP	pH
0	117	7,22	117	7,22
5	-815	9,66	811	5,07
10	-886	10,08	1051	2,51
15	-896	10,17	1085	2,32
20	-905	10,22	1103	2,21
25	-911	10,33	1112	2,13
30	-914	10,39	1120	2,07

Svarīgi zināt, ka oksidēšanās-reducēšanās potenciāls jonizētam sārmainam ūdenim saglabājas salīdzinoši neilgu laiku. Glabājot tādu ūdeni slēgtā traukā, no kura pastāvīgi izlej ūdeni, ORP negatīvie rādītāji jau pēc 24-36 stundām praktiski ir nulle vai pat nedaudz pozitīvi. Tātad, **jonizētu sārmainu ūdeni nepieciešams dzert svaigu**, vai izmantot to vismaz pēc 12 stundām pēc pagatavošanas.

**Pārdošanā var atrast, kā norādīts uz etiķetēm, jonizētu sārmainu ūdeni, pildītu dažāda tilpuma traukos. Taču šādu ūdeni labākajā gadījumā var nosaukt tikai par sārmainu ūdeni, jo tāda ūdens ORP rādītājs nepaliek negatīvs.**

## 6. AKTIVIZĒTA ŪDENS PAGATAVOŠANA (MODIFIKĀCIJAS AL un KL)

- 6.1. Pieturot apakšējo trauku (1) aiz rokturiem (2), noņemiet ierīces vāku (9).
- 6.2. Pārbaudiet, vai blīvi ielikta starpsiena ar turētājiem (4) izņemamā trauka gropēs (3).
- 6.3. Ielejiet aukstu ūdeni no ūdensvada: vispirms izņemamā traukā (3), pēc tam apakšējā traukā (1) līdz apakšējām atzīmēm (6).
- 6.4. Uzlieciet vāku (9) apakšējam traukam (1) tā, lai tumšais elektrods būtu izņemamajā traukā (3).
- 6.5. Ievietojiet barošanas kabeļa kontaktdakšu (13) kontaktlīzdā. Ieslēdziet slēdzi (20). Šajā gadījumā uz vāka (9) iedegsies zaļais indikators (14), bet uz taimera indikatora (16) izgaismosies burti **PH**. Izmantojot 1.tabulas datus, izvēlieties ierīces darba ilgumu.
- 6.6. Uzspiežot uz pogu (16), kas atzīmēta ar bultiņu ↑, uzstādiet vajadzīgo darba ilgumu. Ja nepieciešams ilgumu samazināt – uzspiediet uz pogu, kas atzīmēta ar bultiņu ↓.

### **Uzmanību! Ierīces darba ilgumu uzstāda minūtēs**

- 6.7. Nospiediet pogu START. Iedegsies sarkanas krāsas indikators **PH**. Ierīce sāk strādāt. Pēc uzstādītā laika beigām ierīce automātiski izslēgsies. Ja ierīces darbu nepieciešams pārtraukt agrāk, nospiediet pogu STOP.

**Piezīme.** Pēc ierīces darba beigām, kad uzstādītais laiks ir bijis lielāks par 3 minūtēm, atskan skaņas signāls. To var izslēgt ar pogu **STOP**.

- 6.8. Izvelciet barošanas kabeļa kontaktdakšu (13) no kontaktlīzdas, noņemiet vāku (9), izlejiet skābo ūdeni no izņemamā trauka (3) un sārmaino ūdeni no apakšējā trauka (1) iepriekš sagatavotos, blīvi noslēdzamos stikla traukos.
- 6.9. Svaigi sagatavots sārmainis ūdens var būt duļķains, tā virspusē veidojas putas. Pēc putu noliešanas arī piemaisījumi nosēdīsies trauka dibenā un ūdens kļūst caurspīdīgs un gatavs lietošanai (nosēdumu daudzums parāda ūdens piesārņojumu, to saskalināt un lietot nevajag).
- 6.10. Svaigi sagatavots skābais ūdens ir caurspīdīgs, pēc garšas skābs, skāņš, ar vāji izteiktu skābuma un hlora smaržu.
- 6.11. Ierīces darba procesā ūdens var sasilt līdz 40 grādiem.

- 6.12. Izmazgājiet izņemamo trauku (3) un apakšējo trauku (1) ar ūdeni.  
**Vāku (9)**, kurā iemontēta elektriskā shēma, ar ūdeni mazgāt **AIZLIEGTS!**
- 6.13. Gaišo elektrodu (19) un kontaktu (18, mod. K) notīriet ar mīkstu audumu, samitrinātu etiķī. **Tumšo elektrodu tīrīt nevajag.**
- 6.14. Izžāvējiet abus traukus un vāku. Žāvējot, izņemamā trauka starpsienu izņemt nevajag. Salieciet ierīci un glabājiet sausā vietā.

**Piezīme:**

- Lietojot ierīci nepieciešams stingri ievērot norādīto darba kārtību.**  
 Jonizēto ūdeni, ko sagatavo jaunā ierīcē pirmo reizi nevajag izmantot dzeršanai.  
 Membrānas izgatavotas no speciāla materiāla, kas atbilst materiālu prasībām elektrolīzei. Citu materiālu izmantošana, izņemot tos, ko paredzējis ražotājs, **aizliegta.**
- Pēc tam, kad no trauka (1) izņemti izņemamie trauki (3), membrāna var viegli laist cauri ūdeni. Jonizētā ūdens kvalitāte no tā nemainīsies. Ja ūdens tek cauri ļoti stipri, nepieciešams nomainīt membrānu.
- Anods (tumšais elektrods) izgatavots no titāna un tas ir pārklāts no retu inerto metālu oksīdu maisījuma (rutēnijs un irīdijs). Šos elektrodus raksturo labas elektromagnētiskās un fizikāli-mehāniskās īpašības, tas nozīmē augstu aktivitāti un mazu spriegumu sadarbojoties ar O<sub>2</sub> un Cl<sub>2</sub>. Anoda resurss 3000 ierīces darbības stundas. Anodi, kas izgatavoti no jebkura cita metāla, izņemot platīnu, neder izmantošanai jonizatoros, jo skābā vidē notiek gāzu izdalīšanās process. Cl<sup>-</sup> jonu ietekmē nederīgais anods var izšķīst. Tādā veidā ūdenī nonāks metāla joni, no kuriem sastāv elektrodi. Cr un Ni savienojumi ļoti kaitīgi veselībai.  
**Tumšā elektroda ārējā slāņa bojājuma gadījumā, tas jānomaina.**

## 7. SUDRABA ŪDENS ĪPAŠĪBAS UN IZMANTOŠANA

- Sudraba ūdens** iznīcina mikrobus un baktērijas. Nelielas sudraba devas (0,01 mg/l) rada pozitīvu ietekmi uz organismu.
- Sudraba ūdens iedarbība atkarīga no sudraba jonu koncentrācijas: jo tā lielāka, jo stiprāka iedarbība un tā ātrāk sākas.
- Baktericīdās īpašības sudraba ūdens saglabā vairākus mēnešus.
- Sudraba ūdens pagatavošanai tiek izmantots dzeramais ūdens. Ieteicams izmantot filtrētu, avota vai vairākas stundas nostādinātu ūdensvada ūdeni.
- Vājas koncentrācijas sudraba ūdens ir caurspīdīgs, bez garšas un smaržas. Glabāt to nepieciešams tumšā traukā. Sudraba ūdens vārot, sudraba joni izkrīt nogulsnēs un ūdens zaudē savas īpašības. Pastāvīg izmantojot sudraba ūdeni dzeršanai, tā koncentrācija nedrīkst pārsniegt 0,01 mg/l. Šādu koncentrāciju iegūst, ieslēdzot aparātu tikai uz 2 sekundēm (Sk.2.tabulu).

**2.tabula**

Ierīces darba ilgums	Sudraba jonu koncentrācija ūdenī, mg/l	Ierīces darba ilgums	Sudraba jonu koncentrācija ūdenī, mg/l
2 sek.	0,010	5 min.	1,671
5 sek.	0,027	10 min.	3,315
10 sek.	0,056	15 min.	5,022
15 sek.	0,082	20 min.	6,613
30 sek.	0,170	30 min.	9,950
60 sek.	0,339	40 min.	13,27
		60 min.	20,00
		90 min.	30,00
		108 min..	35,00

## 8. SUDRABA ŪDENS PAGATAVOŠANA (MODIFIKĀCIJA KL)

- 8.1. Pieturot apakšējo trauku (1) aiz rokturiem (2), noņemiet ierīces vāku (9).
- 8.2. Uz kontakta (18) vāka (9) uzvelciet turētāju ar sudraba elektrodu (17).
- 8.3. Izņemiet izņemamo trauku (3).
- 8.4. Ielejiet aukstu ūdeni apakšējā traukā (1) līdz apakšējai atzīmei (6).
- 8.5. Uzlieciet vāku (9) apakšējam traukam (1).
- 8.6. Iespraudiet barojošā kabeļa kontaktdakšu (13). Ieslēdziet slēdzi (20). Šajā gadījumā uz vāka (9) iedegsies zaļais indikators (14), bet uz taimera indikatora (16) izgaismosies burts **S**. Ierīces darba ilgumu izvēlieties pēc 2.tabulas.
- 8.7. Uzspiežot uz pogas (16), kas atzīmēta ar bultiņu ↑, uzstādiat vajadzīgo ierīces darba ilgumu. Ja nepieciešams ilgumu samazināt – uzspiediet uz pogu, kas atzīmēta ar bultiņu ↓.
- 8.8. Nospiediet pogu **START**. Iedegsies sarkanas krāsas indikators (11), kas apzīmēts ar burtu **S**. Ierīce sāk strādāt. Pēc uzstādītā laika beigām ierīce automātiski izslēgsies. Ja ierīces darbu nepieciešams pārtraukt agrāk, nospiediet pogu **STOP**.
- 8.9. Izvelciet barošanas kabeļa kontaktdakšu (13) no kontaktligzdas, noņemiet vāku (9), nolejiet sudraba ūdeni iepriekš sagatavotā, necaurspīdīgā traukā. Glabāšanas laikā sargājiet sudraba ūdeni no tiešiem saules stariem.
- 8.10. Sudraba elektrodu un gaišo plakano elektrodu uzmanīgi notīriet ar mīkstu audumu. Netīrākās elektroda vietas notīriet ar etiķi samitrinātu audumu. Tumšāks apsūbējums uz sudraba elektroda neiespaido sudraba ūdens kvalitāti un tā turpmāko izmantošanu.
- 8.11. Izžāvējiet apakšējo trauku (1) un vāku (9). Salieciet aparātu un glabājiet to sausā vietā.
- 8.12. Lietojot ierīci sudraba ūdens sagatavošanai ilgāku laiku, apakšējā trauka dibenā veidojas tumši traipi. Tās ir sudraba nosēdumu iedarbības pēdas. Šie plankumi neiespaido sudraba un aktivizēta ūdens kvalitāti, kā arī ierīces tālāko izmantošanu. Vāku, kurā iemontēta elektriskā shēma, ar ūdeni mazgāt **AIZLIEGTS!**

## 9. DROŠĪBAS PRASĪBAS

- 9.1. Ierīci var ieslēgt tikai, kad abi trauki (1 un 3) piepildīti ar ūdeni un uzlikts vāks (9).
- 9.2. Ierīci nepieciešams pasargāt no bērniem un neatstāt bez uzraudzības.
- 9.3. **AIZLIEGTS:**
  - 9.3.1. Noņemt vāku (9) no apakšējā trauka (1), ja ierīce ieslēgta.
  - 9.3.2. Turēt darbojošos trauku blakus atklātai ugunij, dzirksteļojošām ierīcēm.
  - 9.3.3. Sagatavojot aktivizētu ūdeni, ieslēgt ierīci ilgāk kā 40 minūtes.
  - 9.3.4. Izjaukt un mazgāt vāku (9) ar ūdeni.
  - 9.3.5. Pēc lietošanas salikt un glabāt neizžāvētu ierīci.

## 10. IESPĒJAMIE BOJĀJUMI UN TO NOVĒRŠANAS VEIDI

№ p.\k.	Bojājuma pazīmes	Iespējamais iemesls	Novēršana
1.	Ierīci nevar ieslēgt, indikatori nedeg, elektrolīze nenotiek.	Nav elektriskās strāvas	Pārbaudīt vai ir strāvas spriegums.
2.	Ūdens aktivizējas vāji: uzstādītā laikā tiek iegūts daudz vājākas koncentrācijas ūdens.	1. Netīra starpsiena. 2. Netīrs gaišais elektrods.	1.Nomainīt starpsieni. 2.Notīrīt elektrodu ar etiķi.

## 11. GARANTIJAS

- 11.1. Garantijas ekspluatācijas laiks 24 mēneši no pārdošanas dienas ar nosacījumu, ka lietotājs nav pārkāpis šīs instrukcijas prasības.
- 11.2. Ja ierīce pārtrauc darboties garantijas termiņa laikā, to nepieciešams atgriezt iegādāšanās vietā vai uzņēmumam izgatavotājam.
- 11.3. Garantija nav spēkā, ja ierīce mehāniski bojāta vai lietota, pārkāpjot instrukcijas prasības.

**Adrese:** SIA Joneks  
Katoļu iela19-20, Rīga, LV-1003, Latvija  
Kvalitātes līnija: +371 220 76307  
Tel.: +371 67211788  
Mob.: +371 220 76307  
E-pasts: [info@akvavita.lv](mailto:info@akvavita.lv)  
[www.akvavita.lv](http://www.akvavita.lv)

Pārdošanas datums ..... (paraksts)