

made
in
Germany



Sistemi za dezinfekcijo vode brez uporabe kemikalij



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



“ Podjetje
s kompetenco
in
odgovornostjo ”

Načelo

Kot rezultat našega obsežnega sodelovanja z vodilnimi znanstveniki in laboratoriji, je NECON-u uspelo na novo definirati starodavno načelo elektrofizikalnega čiščenja vode. Sistem NECON je sestavljen iz patentiranih elektrod za obdelavo, ki sproščajo ione v vodo. Izločanje ionov natančno nadzoruje mikroprocesorska enota.

Zelo smo se potrudili, da lahko zagotovljamo, da je naša trditev o čiščenju vode "100 % brez kemikalij" izpolnjena. Napredne tehnologije avtomatizacije in novi materiali za elektrode stabilizirajo proces ionizacije tudi pri nihanju kakovosti vode in pretoka. Razpoložljivi analitični podatki uspešnih mednarodnih projektov NECON GmbH so večkrat potrdili najboljšo kakovost vode.

Sistem NECON učinkovito uničuje bakterije, glive, alge in biofilm v vodi in sistemih za oskrbo z vodo, ne da bi bil koroziven, dražilen ali jedek. Voda po obdelavi obdrži svoj nevtralen okus in vonj, ter je v skladu s mednarodnimi in nacionalnimi smernicami varna za ljudi tudi pri dolgotrajni izpostavljenosti.

Najpomembnejša prednost ionov je, da se zadržijo v vodi in še naprej zagotavljajo dolgoročno zaščito s čiščenjem vode brez uporabe toksinov. Tudi po izklopu sistema ta učinek traja več tednov. Nenehno uravnavanje in spremljanje delovanja sistema, ki bi zahtevala stalen nadzor, so zato nepotrebni. Sistem za čiščenje vode NECON je enostaven za uporabo in zahteva minimalno vzdrževanje.

Dokazano je, da za odpravo Kriptosporidij, bakterij E. coli, Pseudomonas, Legionelle in mnogih drugih patogenih vrst zadostujejo le mikrogrami bakrovih in srebrnih ionov. Ta način dezinfekcije vode se lahko uporablja v skoraj vseh primerih, kjer je potrebno trajno izkoreninjenje bakterij, patogenih mikroorganizmov, alg in celo glivične kontaminacije.

Povprečna koncentracija bakra v prehranskih izdelkih

kravje mleko	0,4 mg/kg
govedina	0,9 mg/kg
svinjina	2,0 mg/kg
divjačina	2,1 mg/kg
trska	5,5 mg/kg
perutnina	3,4 mg/kg
kokošje jajce	2,5 mg/kg
beli kruh	2,0 mg/kg
rženi kruh	3,5 mg/kg
oves	8,8 mg/kg
riž	1,8 mg/kg
krompir	2,2 mg/kg
različne vrste zelja	1,5 mg/kg
posušena zelenjava	9,0 mg/kg
različne vrste oreščkov	5,0 mg/kg
jabolka in hruške	0,9 mg/kg
banane	1,3 mg/kg

„NECON“ prečiščena voda
(v nekaterih aplikacijah je Koncentracija lahko višja) 0,5 – 1,0 mg/l

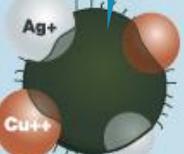


HITRA
DEZINFEKCIJA

DOLGOTRAJNI REZIDUALNI UČINEK



V težnji po uravnoteženju, pozitivno nabiti ioni napadejo bakterije in druge patogene organizme, prodrejo celično steno in se vežejo na molekule DNK



Elektrode, sestavljene iz bakra in srebra, pod vplivom električnega toka v vodo izločajo pozitivno nabite ione

prehramski procesi in fotosinteza se prekine, bakterija hitro odmre



Rezidualni učinek:
Prosti ioni ostanejo v vodi in preprečujejo ponovno kontaminacijo.

Certifikati in laboratorijski testi



Uporaba v kmetijstvu



Pri gojenju poljščin NECON-ov sistem dezinfekcije vode preprečuje večino glivičnih bolezni, torej vse tiste, ki se prenašajo v zraku. Prednost metode je v tem, da obdelava skoraj ne vpliva na okoliško floro in koristne mikroorganizme v zemljji, saj ioni v vodi, ki jo škropimo z namakalnim sistemom, razvijejo svoje učinke na listih rastlin. Poleg tega je metoda varna za ljudi, saj ima, z NECON-ovim sistemom dezinfekcije, prečiščena voda kvaliteto pitne vode. V skladu s tem ni načelnih omejitev glede pogostosti ali trajanja tretiranja.

Drugi pozitivni učinki vključujejo krepitev rastlin zaradi privzema bakra iz zemlje in izrazito izboljšanje rasti korenin skupaj s preprečevanjem razvoja Legionelle in drugih patogenih bakterij, zlasti v okviru namakanja s škropljenjem. Celoten sistem oskrbe z vodo je namreč brez patogenih bakterij že od točke ionizacije.

Prečiščena voda NECON lahko tudi prepreči širjenje patogenih bakterij in mikroorganizmov na področju živinoreje in predelave.

Uporaba v zdravstvu in kozmetiki

Predvsem zobozdravniki so odkrili prednosti "sistema NECON" za zagotavljanje varnosti pacientov in osebja, povezane s poenostavitvijo vzdrževanja higiene. Poročila o delovanju naprav v praksi potrjujejo popolno odpravo oz. zmanjšanje števila bakterij na mnogo nižjo raven od zakonsko dovoljene. Uspešno, brez uporabe običajnih načinov dezinfekcije, so bile odstranjene in trajno očiščene kontaminacije z bakterijami celo iz starejših zobozdravniških stolov, opreme in instalacij. Nadaljne študije so pokazale, da niti po več tedenski prekinitvi uporabe sistema niso odkrili niti enega patogenega mikroorganizma.

Uporabe na področju kozmetike so pomembne za zagotavljanje oskrbe z vodo brez vsebnosti mikrobov pri proizvodnji opreme in preprečevanje kontaminacije v času uporabnosti izdelka.

Odstranjevanje Legionelle

Uvajanje bakrovih in srebrovih ionov se je pokazala kot najučinkovitejša metoda za odpravo Legionelle v vodovodnih sistemih. Samo v Združenem kraljestvu so bili tovrstni sistemi nameščeni v več kot 1100 bolnišnicah in zdravstvenih ustanovah.

NECON izpolnjuje vse tehnične zahteve za odstranjevanje Legionelle in drugih patogenih mikroorganizmov: doziranje ionov odvisno od pretoka vode, spremljanje in regulacija koncentracij bakra, oddaljeni dostop do parametrov in njihovo beleženje. Hladilni sistemi predstavljajo še posebej širok spekter izzivov glede kakovosti vode. Sistem NECON predstavlja najbolj ekonomično rešitev pri vzdrževanju organskega onesnaženja hladilne vode. Brez dodatnih kemikalij preprečuje nastanek bakterij, gliv in alg, ter odpravlja morebitno onesnaženje s patogenimi bakterijami (vključno z Legionello). Ker sistem ne uporablja jedkih ali korozivnih snovi se izognemo potrebi po izpaznenju hladilnega sistema zaradi kopicanja korozivnih sredstev.

Skupaj z nezahtevnim vzdrževanjem in obsežno avtomatizacijo procesa, predstavlja sistem NECON hkrati učinkovito in ekonomično rešitev za preprečevanje onesnaževanje hladilnih sistemov z mikroorganizmi.



Primerjava različnih načinov dezinfekcije vod

metoda	korozija	nevarno za ljudi	odvisnost od temperature	odvisnost od pH vrednosti	nastajanje apnenčastih oblog	visoka poraba energije	stranski produkti	vpliv na okus in vonj	kolonizacijska doba po prenehanju	rezidualni učinek	enostavnost uporabe
toplotni šok (pregrevanje)	X	-	X	X	X	X	-	-	različno (večinoma hitro)	-	-
stalno segrevanje	X	-	X	X	X	X	-	-	hitro	-	-
klorni šok	X	X	X	X	X	-	Trihalometani (THM)	X	hitro	-	-
stalno kloriranje	X (zelo korozivno)	X	X	X	X	-	Trihalometani (THM)	X	hitro (1 - 2 tedna)	X	-
klorov dioksid / monokloramin	X	X	X	X	X	-	klorati, kloriti	minimalni pri visokih konc.	hitro	X	-
uporaba Cu/Ag ionov	-	-	-	-	-	-	-	-	počasi 6 - 12 tednov	X	X
vodikov peroksid	X	X	-	X	-	-	-	-	hitro	X	-
ozon	X	X	-	-	-	X	-	-	hitro	-	-
UV svetloba	-	-	-	X	-	X	-	-	hitro (učinkuje samo lokalno)	-	X

X = vpliva

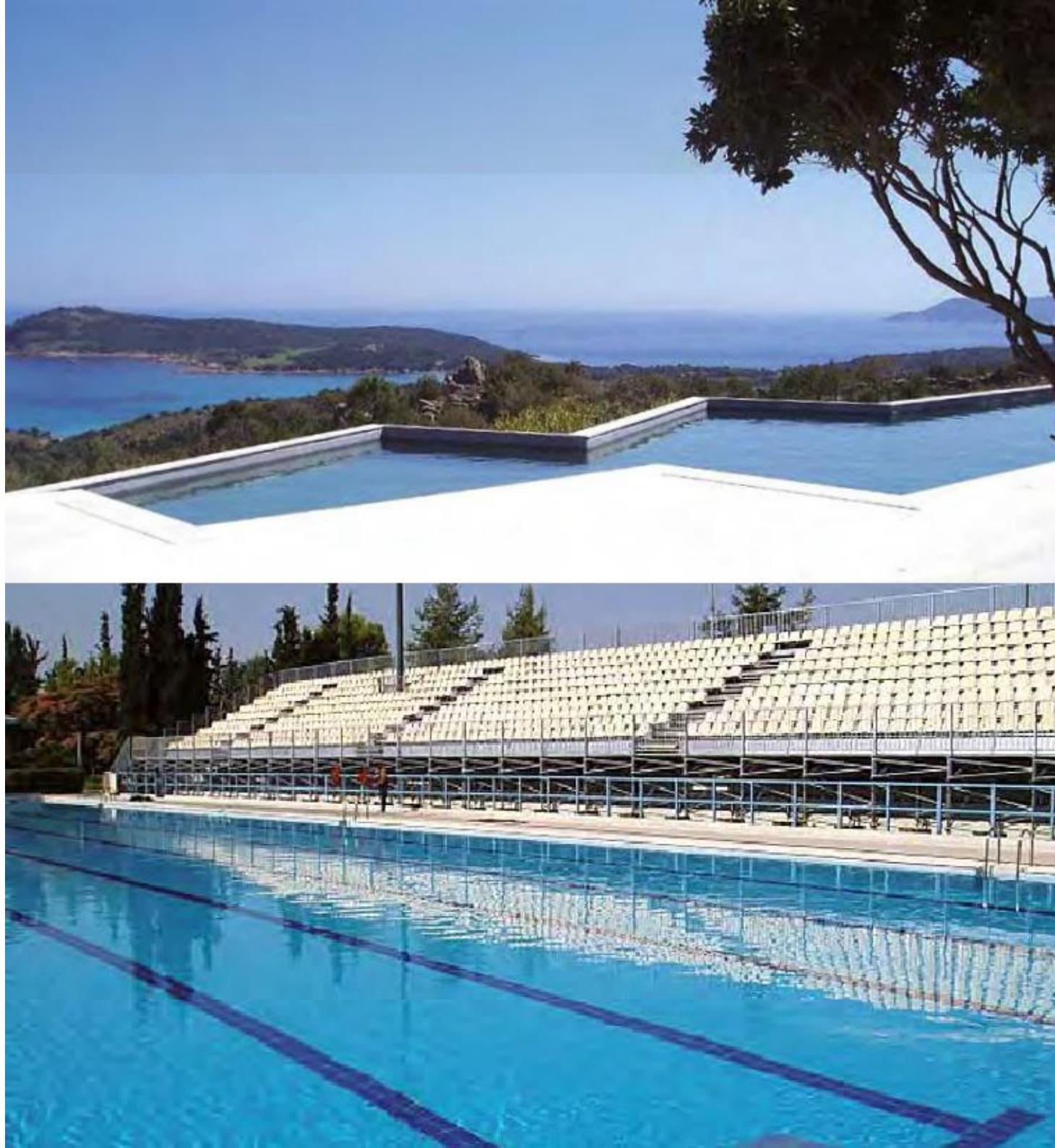
- = nima vpliva

Čiščenje vode za plavalne in masažne bazene

Klor in drugi pripravki na osnovi klora, kot najbolj pogosto uporabljenega sredstva za dezinfekcijo vode v bazenih, poleg opaznega neprijetnega vonja, pekočih oči in kože, povzročajo nastanek rakotvornih spojin – Trihalometanov, ki v naše telo vstopajo z vdihavanjem, zaužijem vode ali skozi kožo. Tem spojinam se, razen z dodatnim filtriranjem vode skozi filter z aktivnim ogljem, ne moremo izogniti, saj nastajajo kot stranski produkt reakcije klora z organskimi snovmi (koža, znoj, kreme...)

Zato odstranite klor in vse druge kemikalije iz vašega bazena s sistemom "NECON"! Če imate svoj bazen, lahko vi, vaša družina in gostje uživate v čisti, naravnih vodi najboljše kakovosti. S sistemom NECON upravljavci bazenov ustvarjajo varno okolje brez prisotnih patogenih organizmov tudi v pogojih največje obremenitve, tako da se obiskovalci vedno znova vračajo na trajnostno, sproščajočo wellness izkušnjo ali športne aktivnosti, brez tveganja za zdravje.

Kar zadeva športno plavanje, obstajajo dobri razlogi za 100-odstotno prečiščeno vodo brez kemikalij, saj so zaradi treningov ali redne rekreacije plavalci dolgotrajno izpostavljeni učinkov klora in klorovih spojin.



Primerjava NECON-a s konvencionalno dezinfekcijo: primer: uporaba bazena

Konvencionalna (klor)

Povzroča podelost in pekoče oči

Suha, krhka koža

Izrazit vonj, zlasti v notranjih bazenih

Draženje dihalnih poti

Klor predstavlja nevarnost za zdravje

Potrebna je uporaba sredstev za flokulacijo

Ko bazen čez zimo ni v uporabi so potrebna posebna zimska sredstva

Zahteva dodatna sredstva proti algam

Posebni prostori za skladiščenje kemikalij

Stalne meritve vrednosti klorja, vsaj enkrat na teden

Pri uporabi tekočega klorja obstaja nevarnost jedkih opeklin

Dodatna sredstva, potrebna za uravnavanje pH

Nevarnost korozije za opremo bazena in okolje

Slaba zmogljivost pufra

Vodo, obdelano s klorom, je treba zamenjati enkrat letno

Hitra izguba učinkovitosti pri močni sončni svetlobi

Voda iz povratnega izpiranja zahteva posebno odstranjevanje

NECON (baker/srebro)

Brez pekočih oči

Koža ostane mehka

Voda brez vonja

V vodi ni dražilnih snovi

Baker je esencialni element

Nastanejo snovi, ki delujejo kot flokulant

Brez razvoja alg čez zimo

Dodatna sredstva proti algam niso potrebna

Posebni prostori za skladiščenje niso potrebni

Koncentracija bakra se meri le enkrat na mesec

Pri uporabi ni nevarnih snovi

Za uravnavanje pH niso potrebna dodatna sredstva

Brez korozivnih lastnosti

Stalna tvorba ionov

Zamenjava vode ni potrebna

Temperaturno neodvisen

Voda iz povratnega izpiranja, idealna za namakanje rastlin

Najnovejša serija modelov

NEC- 1



Sistem za samodejno uravnavano obdelavo vod s pretokom vode do 15 l/min, na primer v zdravniški ordinaciji ali za posamezne pipe v objektih.



NEC- 2000

Sistem za obdelavo vode v bazenih s prostornino do 40 m³, vključno z jacuzzijem. Enota omogoča nastavljanje električnega toka in časa delovanja.

NEC-10000 je premična enota za oskrbo s pitno vodo v primeru nesreč ali v kateri koli drugi situaciji, kjer je reka, jezero ali onesnažena talna voda edini razpoložljivi vodni vir.

Poleg odstranjevanja usedlin in patogenih bakterij iz vode, obdelava doda vodi še baktericidni učinek. za dolgotrajno shranjevanje.



NEC-9000



NEC-4000

NEC-6000



NEC-6000 je dodatni krmilnik, ki se lahko kot nadgradnja doda enotam NEC-9000, NEC -7000 ali NEC-4000, in omogoča dodatne funkcije (samodejno uravnavanje električnega toka, nadzor do 16 enot, filtriranje...).



NEC-10000

NEC 9000 in NEC4000 združujeta elektrolitsko celico z elektrodami, z enostavnim krmilnikom v robustne enote, zasnovane kot najbolj univerzalno uporabni in zmogljivi sistem NECON.

NEC-4000

NEC-7000

NEC-9000

Tehnični podatki za posamezne sistemske enote:

1. Napajanje z napetostjo:
88~264 VAC 47~63 Hz (NEC-4000/7000).
90~280 VAC 45~65 Hz (NEC-9000)
2. Nastavljiv tok elektrolize:
0,5–12,0 A (NEC-4000/7000) oz. 30,0 A (NEC-9000) z maks. izhodom 23 VDC (NEC-4000) / 48 VDC (NEC-9000)
3. Poraba energije:
max. 322 W (NEC-4000/7000)
max. 1600 W (NEC-9000)
4. Dimenzijs (Š×V×G)
200 × 365 × 275 mm (NEC-4000)
200 × 610 × 290 mm (NEC-7000/9000)
5. Med stalnim delovanjem 1 preklop na dan, večkratni nastavljiv s časovnim stikalom
6. Podpira nadzor pretoka (start/stop), opcijsko proporcionalno regulacijo toka (jakost odvisna od pretoka vode) v kombinaciji z dodatnim krmilnikom NEC-6000
7. IP zaščitni razred 54
8. Kovinska elektrolitska celica zaščitenata prevleko, certificirano za pitno vodo, in 10 barov nazivni tlak (opcijsko 16 barov)
9. Priključni navoj 2 x 2" BSP ženski



Kompaktna, stroškovno učinkovita zasnova združuje krmilno enoto in elektrolitsko celico z vnaprej nameščenimi elektrodami, ki so, odvisno od zahtev, na voljo v različnih velikostih.

Enote, ki visoko zmogljivost združujejo z elektrolitskimi celicami, certificiranimi za pitno vodo, so zelo vsestranske in primerne za obdelavo pitne, tehnološke oz. procesne vode, ter vode za škropljenje zelenjave, poljščin in zlasti vinske trte. Nadaljnje uporabe vključujejo obdelavo vod, ki se uporabljajo v živinoreji, zlasti v perutninarstvu in v kopalnih bazenih.

Hkrati lahko istočasno v eni inštalaciji deluje več enot nameščenih na nosilcu (fotografija prikazuje primer namestitve, vključno s 6 enotami NEC-4000):



NEC-4000 mob

Tehnični podatki:

1. Mere (Š x V x G):
2. 950 mm (vklj. z ventilom za odvajanje usedline/cev) x max. 1300 mm (odvisno od višine črpalke) x 900 mm
3. Teža: pribl. 50 kg.
4. Pretok: min. 3 do 8 m³/h
5. Napajanje: 230 VAC 50~60 Hz
6. Poraba energije (standardno integrirana črpalka plus enota NEC-4000): max. 1,2 kW
7. Sesalna košara s filtrom za preprečevanje vnosa plavajočih delcev (priloženo posebej): glede na zahteve naročnika in specifikacije cevi, namenjene za odvajanje vode
8. Dovod (standardne integrirane črpalke): 1-1/2"
9. Centrifugalni filter, stopnja #01: za filtriranje usedline, ki je težja od vode; povratno pranje je ročno (zahteva 15 litrov splakovalne vode)
10. Filracija finih delcev, stopnja #02: vnaprej nameščena posoda za 20-palčni filtrirni vložek; kartuše z različnimi velikostmi so na voljo za doplačilo pri tovarniški prednamestitvi; opcijsko namestitev filtra z aktivnim ogljem za odstranjevanje neprijetnega vonja iz vode.
11. Izhod: standardno integriran 1-1/2" PVC ročni ventil za regulacijo delovanja črpalke
12. Material vozička, pnevmatike: jeklena cevna konstrukcija, zračnice, opcijsko proti doplačilu voziček za vožnjo po stopnicah

"Komplett-Technik" na ročnem dvokolesnem vozičku



"NEC-4000 mobile" je zasnovan kot premični sistem za filtriranje in dezinfekcijo pitne ali sanitarne vode, ki ga lahko premika, nastavlja in upravlja ena oseba.

Zaradi majhne potrebe po prostoru je sistem mogoče postaviti praktično povsod in ga je mogoče enako prilagodljivo premikati med različnimi lokacijami.

Sistem ima integrirano črpalko in je posebej zasnovan za dovod vode iz zbiralnih bazenov, zajetij, jezer ali drugih površinskih vod.

Voda se najprej prefiltrira skozi dve ločeni filtrirni stopnji, da se odstranijo trdni delci, ter nato vodi skozi enoto za dezinfekcijo NECON za dolgotrajno preprečevanje razvoja patogenih bakterij.

Elektrolitske celice za modele NEC 4000, NEC 7000 in NEC 9000	Vgrajene elektrode	Povzetek
NEC-4000.5 <ul style="list-style-type: none"> Življenska doba elektrod: Pri obdelavi tekoče vode z 0,5 – 1,0 ppm: 4.500– 9.000 m³ Primerno za zasebne bazene velikosti do 60 m³ 	 1 × C 4000.5 5.2 kg	Standardna zmogljivost sistema, polovična standardna življenska doba elektrod
NEC-4000.9 <ul style="list-style-type: none"> Življenska doba elektrod: Pri obdelavi tekoče vode z 0,5 – 1,0 ppm: 9.000– 18.000 m³ Primerno za: zasebne bazene velikosti do 100 m³ javne bazene do 60 m³ 	 1 × C 4000.9 9.5 kg	Standardna zmogljivost sistema, standardna življenska doba elektrod
NEC-7000.9 <ul style="list-style-type: none"> Življenska doba elektrod: Pri obdelavi tekoče vode z 0,5 – 1,0 ppm: 15.000– 30.000 m³ Primerno za bazene velikosti do 200 m³ 	 1 × C 9000.9 17.5 kg	Standardna zmogljivost sistema, dvojna standardna življenska doba elektrod
NEC-9000.9 <ul style="list-style-type: none"> Življenska doba elektrod: Pri obdelavi tekoče vode z 0,5 – 1,0 ppm: 15.000– 30.000 m³ Primerno za bazene velikosti do 300 m³ 	 1 × C 9000.9 17.5 kg	Trojna zmogljivost sistema, dvojna standardna življenska doba elektrod

NEC-6000

Tehnični podatki:

Nadzorna plošča in dodatne plošče

1. Napajanje: 110–240 VAC , 50/60 Hz
2. Poraba energije: 60 W
3. Dimenzijs (Š × V × G); 335× 270 × 150 mm
4. Zaščitni razred: IP 54
5. Centraliziran nadzor za do 16 enot NEC-4000, NEC-7000 ali NEC-9000
6. maks. dolžina kabelske povezave med enotami NEC-6000 in NEC-4000, NEC-7000 ali NEC-9000 je 25 m
7. Izbirno:
 - dodatna plošča za spremljanje delovanja prek protokola Modbus (RS485)
 - dodatna plošča za samodejno krmiljenje toka, odvisno od pretoka;
 - specifikacije za podprte merilnike pretoka:
 - impulzni izhod min 300 cpm (impulzi na sekundo), ekv. 5 Hz, max 180 000 cpm, ekv. 3.000 Hz
 - Izhod: open collector / NPN standard
 - Merilniki pretoka, ki potrebujejo napajanje preko priključnega kabla se lahko napajajo z napetostjo 5 V ali 24 V DC



NEC-6000 je izbirni dodatni krmilnik za osnovne sisteme NEC-4000, NEC-7000 in NEC-9000 za zagotavljanje dodatnih funkcij.

V osnovi omogoča centralizirano upravljanje do 16 enot NEC-4000, NEC-7000 ali NEC-9000. Poleg tega pa je lahko, glede na zahteve/želje uporabnika opremljen z dodatnimi razširitvenimi karticami.

Trenutno so na voljo razširitve za...



... Povezavo s centralnim nadzornim sistemov za popoln nadzor vseh parametrov delovanja preko Modbus protokola (RS485)



... Samodejno proporcionalno krmiljenje električnega toka, odvisno od pretoka vode. Podatek o trenutnem pretoku vode naprava dobi od merilnika pretoka, ki oddaja impulze in na osnovi tega izračuna in nastavi ustrezen tok da je količina v vodo izločenih bakrovih in srebrovih ionov čim bolj enakomerna.

T-NEC

Tehnični podatki:

1. Napajanje: zunanji napajalni napetostni transformator (priložen; vhod 180-240 V, 50/60 Hz), izhod za sistem 24 V DC, vtič prilagojen vtičnici T-NEC-a s pozitivno polariteto, min 1250 mA
2. Poraba energije največ 28 W.
3. Potrebna velikost prostora pri navpični montaži (močno priporočljivo): V – 288 mm (vključno s priloženima zapornima ventiloma), Š – 122 mm, G - 176 mm , plus min 230 mm za odstranitev krmilne glave pri vzdrževanju elektrod.
4. Priključek: navoj 1" BSP moški. Priložena sta zaporna ventila 1"/1" BSP ženski navoj
5. Prehod: ¾" (DN 20)
6. Delovni tlak: max 16 bar
7. Teža: 4 kg (vključno z vgrajeno elektrodo)
8. Stopnja zaščite IP: IP 54
9. Elektrolitska celica: nerjavno jeklo
10. Skladnost izdelka: DVGW (Nemčija), WRAS (Velika Britanija)



T-NEC je namenjen za elektrofizikalno obdelavo vode za nadzor ter preprečevanje razvoja bakterij, kot so Legionela, E-coli, Pseudomonas in podobne patogene bakterije

Sistem je bil zasnovan posebej za uporabo v malih hišnih vodovodnih napeljavah. Zasnovan je kot cevni vmesnik, ki se enostavno vgradi v obstoječe cevno omrežje.

Izločanje Cu/Ag ionov je popolnoma samodejno in nadzorovano s patentirano, integrirano krmilno avtomatiko in ne zahteva nobenih nastavitev s strani uporabnika.

NEC-2000

Tehnični podatki:

1. Napajanje:
 - Vgrajen širokopasovni napajalnik: 85 -264 VAC, izhod max. 24 VDC
 - Frekvenčno območje: 50/60 Hertz
 - Priključitev na vir napajanja prek priloženega evro napajalnega kabla z vtičem IEC-60320- C7 ("slika 8") na vgrajeno vtičnico IEC-60320- C8
2. Nazivna moč: max 36 W, odvisno od nastavljene zmogljivosti in prevodnosti vode
3. Nastavljanje delovanja:
 - BCD stikalo za nastavitev jakosti toka v korakih po 0,16 A (max 1,5 A)
 - BCD stikalo za nastavitev časa delovanja elektrod v korakih po 0,5 ure (0,5 do 4 ure) ali neprekinjeno delovanje
 - Gumb za vklop/izklop. Za samodejni zagon in prekinitve priporočamo uporabo časovnega stikala (ni priložen)
4. Stopnja zaščite IP: IP 54 (zaščita pred brizganjem vode)
5. Mere: 200 x 215 x 115 mm
6. Teža (brez elektrod): 4,2 kg
7. Teža elektrod: 2,3 kg (standardno 5 plošč debeline 5 mm)
8. Priključek: 2 x 2" BSP notranji navoj (ženski)



NEC-2000 je zasnovan kot kompakten sistem za čiščenje vode za...

- Kopalne bazene ali rezervoarje s prostornino vode do 40 m³
- Tekočo vodo s pretoki do 3 m³/uro

Tako kot za njegov večji sestrski model, NEC-4000, so tudi za NEC-2000 značilne številne ključne lastnosti ...

- natančen nadzor delovanja elektrod
- Visoka izhodna napetost na elektrodah
- Primeren za tlake vode do 16 bar
- Premaz elektrolitske celice v skladu s standardom WRAS (primeren za pitno vodo)

NEC-5010

Tehnični podatki:

1. Napajanje: 110–230 VAC, 50/60 Hz; kontaktor filrske črpalke max.1,1 kW, se lahko zamenja z dodatnim zunanjim kontaktorjem
2. Tok za elektrolizo nastavljen 1–7 A; izhodna napetost 15 V max.
3. Poraba energije: max. 370 W
4. Mere (V x Š x G): 335 x 265 x 150 mm
5. Do 3 nastavljeni časi preklopa na dan
6. Kontrola pretoka: z avtomatsko krmilno enoto za povratno izpiranje filtra, turbinskim senzorjem pretoka ali magnetno-induktivnim senzorjem pretoka za uravnavo toka elektrolizer obdelavo vode, odvisno od pretoka vode (vsak po izbiri)
7. IP zaščitni razred: IP 54



Glavna značilnost sistemov NEC-5000 je, poleg za NECON tipične kombinacije natančne nastavitev jakosti toka in časovno nadzorovane elektrolize, tudi možnost vklopa delovanja obtočne črpalke za bazen, vključno s podporo za avtomatizirano povratno izpiranje filtra.

Glede na velikost bazena so modeli krmilnikov serije NEC-5000 kombinirani z elektrodami oziroma celicami za obdelavo različnih velikosti (glejte spodnjo tabelo).

Od modela iz leta 2019 naprej so modeli krmilnikov serije NEC-5000 standardno opremljeni z zaslonom na dotik, za še bolj priročno in pregledno delovanje.

Uporabniški vmesnik je mogoče preklopiti na različne jezike, poleg tega pa vsebuje še protokol "zgodovine" za podrobnejši pregled preteklih sistemskih sporočil in prilagoditev parametrov. Preko izbirnega vmesnika LAN lahko krmilnik upravljate vpreko spletnega brskalnika in shranjujete operativni dnevnik za nadaljnjo uporabo.

NEC-5070

Tehnični podatki:

1. Napajanje: 110–230 VAC, 50/60 Hz; kontaktor filtrske črpalke max.1,1 kW, se lahko zamenja z dodatnim zunanjim kontaktorjem
2. Tok za elektrolizo: za primarne elektrode nastavljen 1–7 A in za dodatne pomožne elektrode nastavljen v korakih po 0,25 A od 0,25 do 2,5 A; izhodna napetost 15 V max.
3. Poraba energije: max. 370 W
4. Mere (V x Š x G): 335 x 265 x 150 mm
5. Do 3 nastavljeni časi preklopa na dan
6. Kontrola pretoka: z avtomatsko krmilno enoto za povratno izpiranje filtra, turbinskim senzorjem pretoka ali magnetno-induktivnim senzorjem pretoka za uravnavo toka elektrolizer obdelavo vode, odvisno od pretoka vode (vsak po izbiri)
7. Ogrevanje: nastavljivo do 40 °C
8. IP zaščitni razred: IP 54



Glavna značilnost sistemov NEC-5000 je, poleg za NECON tipične kombinacije natančne nastavitev jakosti toka in časovno nadzorovane elektrolize, tudi možnost vklopa delovanja obtočne črpalke za bazen, vključno s podporo za avtomatizirano povratno izpiranje filtra.

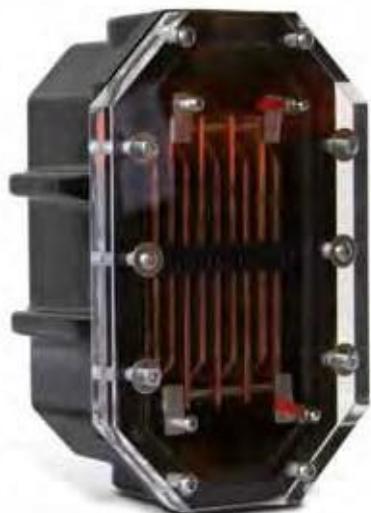
Glede na velikost bazena so modeli krmilnikov serije NEC-5000 kombinirani z elektrodami oziroma celicami za obdelavo različnih velikosti (glejte spodnjo tabelo).

Od modela iz leta 2019 naprej so modeli krmilnikov serije NEC-5000 standardno opremljeni z zaslonom na dotik, za še bolj priročno in pregledno delovanje.

Uporabniški vmesnik je mogoče preklopiti na različne jezike, poleg tega pa vsebuje še protokol "zgodovine" za podrobnejši pregled preteklih sistemskih sporočil in prilagoditev parametrov. Preko izbirnega vmesnika LAN lahko krmilnik upravljate v preko spletnega brskalnika in shranjujete operativni dnevnik za nadaljnjo uporabo.

Najbolj priljubljena lastnost modela NEC-5070 v primerjavi s sestrškim modelom NEC-5010 je možnost nadzora ogrevanja vode v bazenu.

Dodatno, poleg krmilnega vezja za nadzor različnih glavnih elektrod, drugo vezje omogoča nadzor in delovanje izbirne dodatne "pomožne" elektrode (#C21036), za individualno kontrolo razmerja med bakrom in srebrom).



Maxi-Combi elektroda – C21035 (Maxi-Ag elektroda – C21038)

Teža elektrod:	8 kg
Elektrolitska celica:	maxi velikost ohišje izdelano iz: plastike, opcijsko - litina zaščitena s premazom
Dimenzija celice (V x Š x G):	340 x 225 x 200 mm
Priključni navoj:	2 x 2" (ženski navoj) pri ohišju iz plastike 2 x 2" (ženski navoj) pri ohišju iz litine
Navoj čepa	1 3/8" za: opcijsko - ozračevalni ventil 1 1/2 " za: opcijsko - okence za opazovanje pretoka
Tlačna obstojnost:	3 bar za plastično uhišje celice 6 bar za ohišje iz litine
Temperaturna obstojnost:	70 °C

Slika na naslednjih straneh:

■ = C21035

■ = C21038



Mini-Combi elektroda – C21031 (Mini-Ag elektroda – C21036)

Teža elektrod:	1 kg
Elektrolitska celica:	mini velikost ohišje izdelano iz: plastike, opcijsko - litina zaščitena s premazom
Dimenzija celice (V x Š x G):	200 x 115 x 100 mm
Priključni navoj:	2 x 1 1/2" (ženski navoj) pri ohišju iz plastike 2 x 2" (ženski navoj) pri ohišju iz litine
Navoj čepa	1 1/2 " za: opcijsko - okence za opazovanje pretoka 3 bar za plastično uhišje celice
Tlačna obstojnost:	6 bar za ohišje iz litine
Temperaturna obstojnost:	70 °C

Slika na naslednjih straneh: ■ = C21031 ■ = C21036

Elekrolizne celice in elektrode za sisteme iz serije modelov NEC-5000

Dvojna kombinirana celica za Cu/Ag elektrode XL – C9000.9

Teža elektrod:	17,5 kg
Elektrolitska celica:	ekstra velika (dvojna velikost) - enaka kot pri modelu NEC - 9000 osnovni material: litina zaščitena z ustreznim premazom
Dimenzija celice (V x Š x G):	610 x 185 x 180mm
Priklučni navoj:	2 x 2 " (BSP ženski)
Tlačna obstojnost:	16 bar
Temperaturna obstojnost:	70 °C



Slika na naslednjih straneh:

Elektrolitske celice za model NEC 5010

Vgrajene elektrode

NEC-5010.1

- Za zasebne notranje bazene velikosti do 40 m^3
- za zasebne zunanje bazene velikosti do 30 m^3

1 × C 21031



NEC-5010.2

- Za zasebne bazene velikosti do 80 m^3
- Za javne bazene velikosti do 50 m^3

1 × C 21035



NEC-5010.4

- Za zasebne bazene velikosti do 160 m^3
- Za javne bazene velikosti do 100 m^3

1 × C 90009



NEC-5010.5

- Za zasebne bazene velikosti do 320 m^3
- za javne bazene velikosti do 250 m^3

2 × C 90009



Elektrolitske celice za model NEC 5070

Vgrajene elektrode

NEC-5070.1

- Za zasebne notranje bazene velikosti do 40 m³
- za zasebne zunanje bazene velikosti do 30 m³

1 × C 21031 (+ opcija 1 x C21036)



NEC-5070.2

- Za zasebne bazene velikosti do 80 m³
- Za javne bazene velikosti do 50 m³

1 × C 21035 (+ opcija 1 x C21036)



NEC-5070.4

- Za zasebne bazene velikosti do 160 m³
- Za javne bazene velikosti do 100 m³

1 × C 90009 (+ opcija 1 x C21036)



NEC-5070.5

- Za zasebne bazene velikosti do 320 m³
- za javne bazene velikosti do 250 m³

2 × C 90009 (+ opcija 1 x C21036)



NEC-10000

Serija enot v proizvodni hali

NECON v

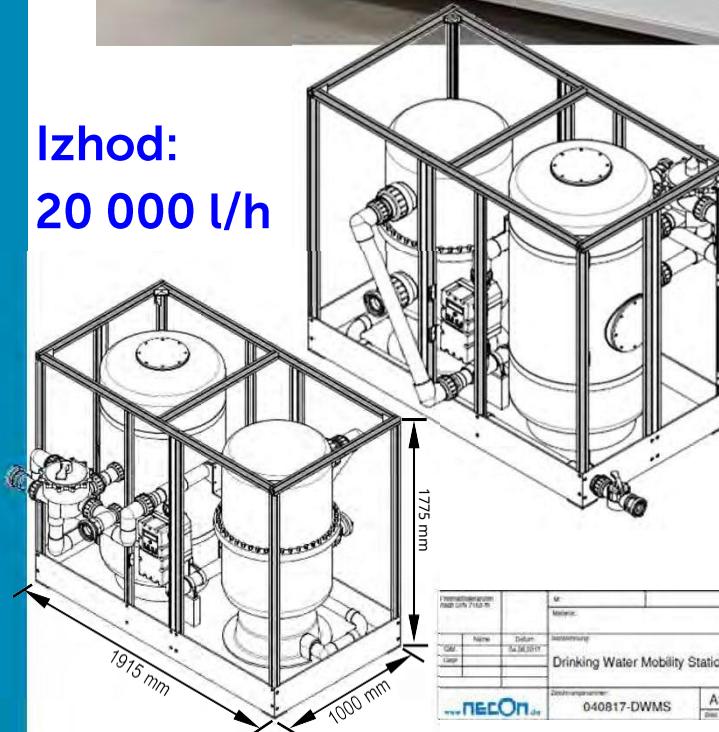
jugozahodni Nemčiji



Pripravljeni - kjerkoli na svetu kjer ljudje
potrebujejo čisto in varno vodo!



Izhod:
20 000 l/h

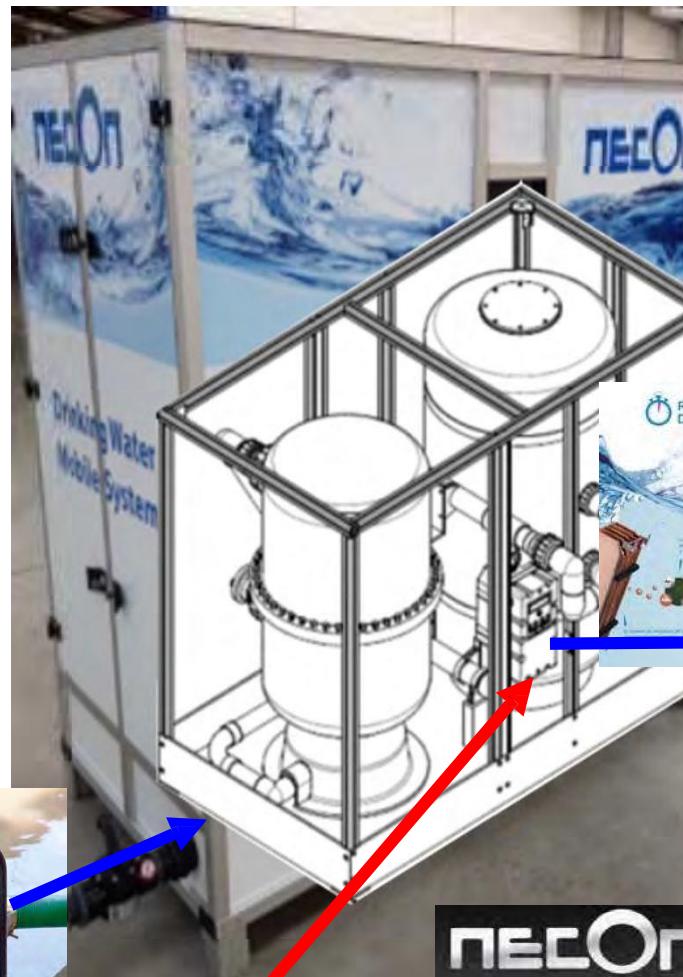


NEC-10000

Preskrba s pitno vodo iz rek ali jezer



Dodatna vodna črpalka
in dodatna oprema
za napajanje:



Voda, primerna za
prehrano ljudi:

Vodni rezervoar



NECON-
obdelana voda ostane sveža dalj časa
in je lahko shranjena brez nevarnosti
ponovne onesnaženosti

NEC-10000

Praktičen preizkus na terenu:

Priprava na obdelavo vode iz jezera



Voda iz stoječega ribnika v gozdu.

Taka voda je edina možnost oskrbe s pitno vodo, ki je na razpolago milijonom ljudi po vsem svetu.

Vendar je rešitev pripravljena!



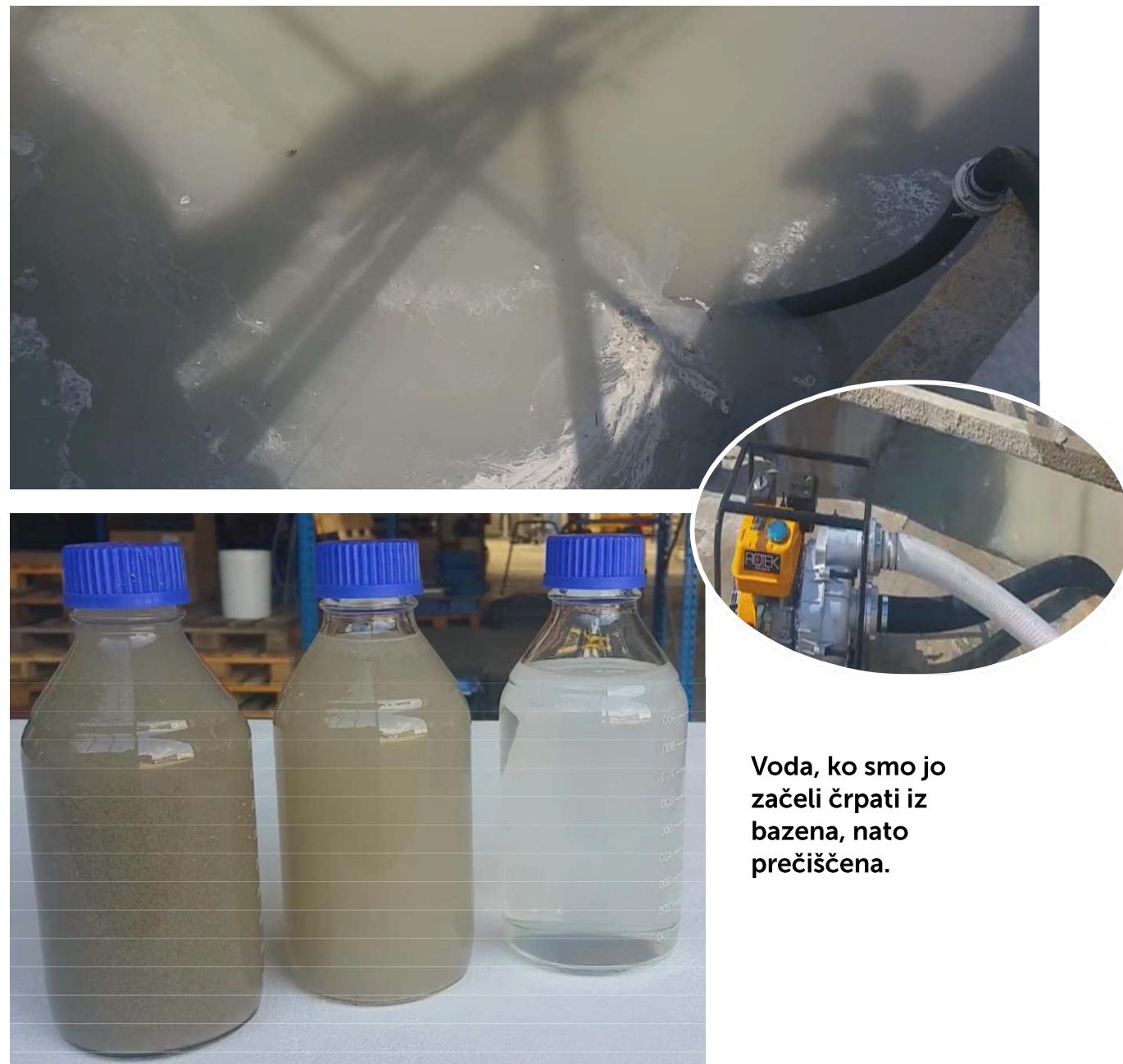
NEC-10000

Praktičen preizkus na terenu:

Uporaba za čiščenje z blatom onesnažene vode iz bazena

Ciljni praktičnega preizkusa je uporaba mobilnega sistema za pripravo pitne vode ko:

- pri okoljskih katastrofah na geografskih območjih nastopijo izredne razmere in je prekinjena oskrba s pitno vodo
- skupnosti v katerih prebivalci nimajo možnosti priključitve na vodovodno omrežje in nimajo druge možnosti kot, da uporabljajo neprečiščene vodne



Voda, ko smo jo začeli črpati iz bazena, nato prečiščena.

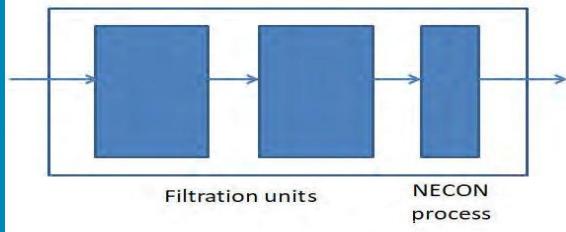
NEC-10000

Veliko več kot samo filtracija:

Dolgotrajna neoporečnost vode prečišćene s sistemom **NECON.**

Dosežena z združevanjem filtracije in dezinfekcije z elektrolitskim postopkom NECON

Diagram procesne linije:



rezultati mikrobiološkega testiranja v akreditiranem laboratoriju

Dodatna prednost kombinacije filtracije s postopkom NECON je ta, da voda ostane popolnoma pitna (brez bakterij in sprejemljiva za prehrano ljudi tudi v primeru, ko je ne porabite takoj, temveč jo shranite.

Seite 1 von 1 Prüfbericht Nr. 113464



GIU
Gewerbliches Institut für
Umweltanalytik GmbH

GIU GmbH • Weidplatzstr. 8 • 79331 Teningen

Waldplatzstraße 8, 79331 Teningen
Tel. +49 (0)7663/4030, Fax. +49 (0)7663/4039
e-mail: info@giu-umwelt.de
www.giu-umwelt.de

Fa. NECON GmbH
z.Hd. Herm Gebhart
Zepelinstraße 2

79331 Teningen

19.10.2017

Ihr Auftrag vom 09.10.2017: Untersuchung von zwei Wasserproben
Projekt: NEC-10000

Prüfbericht Nr.: 113464

Probennummer: GIU 113464/10/2017

Prüfgegenstand: Wasserprobe 2

Probenahme: unbekannt

Probeneingang: 09.10.2017

Probenehmer:

Auftraggeber

Prüfzeitraum: 09. - 19.10.2017

Mikrobiologische Untersuchungen gemäß DIN 19643:2012-11:

Prüfparameter	Dimension	Prüfverfahren	Messwert
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	112000
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	56000
E. Coli	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	10
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	170
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	DIN EN ISO 16266	40
Legionella spec.	KBE/100ml	DIN EN ISO 11731-2	0

BG = Bestimmungsgrenze

RW = Richtwert

KBE = Koloniebildende Einheiten

rezultati mikrobiološkega testiranja
akreditiranem laboratoriju

Seite 1 von 1 Prüfbericht Nr. 113465

Gewerbliches Institut für
Umweltanalytik GmbH

Weißplatzstraße 8, 79331 Teningen
 Tel. +49 (0)7633/3838, Fax. +49 (0)7633/4039
 e-mail: info@giu-umwelt.de
 www.giu-umwelt.de

GIU GmbH • Weißplatzstr. 8 • 79331 Teningen

Fa. NECON GmbH
 z.Hd. Herrn Gebhart
 Zepelinstraße 2

79331 Teningen

19.10.2017

Ihr Auftrag vom 09.10.2017:
Projekt:

**Untersuchung von einer Wasserprobe
 NEC-10000**

Prüfbericht Nr.: 113465

Prüfungsnummer: GIU 113465/10/2017
Prüfgegenstand: Wasserprobe Probe 1

Probenahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber
 Probeneingang: 09.10.2017 Probefristraum: 09. - 19.10.2017

Mikrobiologische Untersuchung nach DIN 19643:2012-11:

Prüfparameter	Dimension	Prüfverfahren	Messwert
Kolonienzahl bei 22°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	20
Kolonienzahl bei 36°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	20
E. Coli	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	0
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	DIN EN ISO 16266	0
Legionella spec.	KBE/100ml	DIN EN ISO 11731-2	0
BG = Bestimmungsgrenze	KBE = Koloniebildende Einheiten		

Die GIU GmbH ist ein nach DIN EN ISO 17025:2005 akkreditiertes Prüflabor. Die in den zitierten Normen angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten.

Veröffentlichungen und auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. GIU erfolgen.

Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber und somit außerhalb des akkreditierten Bereiches der GIU GmbH. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Hinweis: Die Akkreditierung gilt für den in der Urkunde D-PL-1433-01-00 festgelegten Umfang.

Teningen, den 19.10.2017

Dipl. Chem. Dr. M. Müller, Laborleiter

Spartasse Kreisring Nord, Dreigau
 BLZ 480 101 01
 Konto-Nr. 100000000001
 IBAN DE58500100100000000000
 SWIFT-BIC: FRPDEBEE

Deutsche Bank Freiburg
 BLZ 480 705 30
 Konto-Nr. 1000000005
 IBAN DE13580700000000000000
 SWIFT-BIC: DEUTDEFF

Anlagenrichtlinie FM + HRB 250914
 USI-ID-Nr.: DE 141993679 • St. Nr.: 05977/00347
 Geschäftsführer: Dipl.-Chem. Hans Alisch
 Dr. Michael Müller

DAkkS
 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-1433-01-00

NEC-10000

Tehnični podatki:

1. Pretok: max.4m³/h
2. Kartušni filter: 16,5/5 µ
3. Ogljeni filter: 2 µ
4. Teža: 572 kg
5. Dimenzije (D x Š x V mm):
2220 x 1190 x 1840
6. Napajanje: 230 V, 50/60 Hz
7. Poraba energije: < 5 kW (vključno z neobvezno integrirano črpalko)
8. Priključek za dovod vode:
BSP 2" (notranji navoj) ali 2" zunanji navoj z vključenim priključkom
9. Priključek za odvod vode:
2" zunanji navoj + nastavek za cev za vodo
60/63 mm



Enota NEC-10000 v proizvodnih obratih NECON v jugozahodni Nemčiji.

Ena od celotne serije enot, pripravljenih za projekt za pitno vodo v Peruju, ki ga podpira razvojna pomoč nemške vlade.



Skenirajte kodo QR za več informacijo o tem projektu

NEC-10000

Mobilna rešitev!

Motne reke in podobne površinske vode so velikokrat standardni viri oskrbe z vodo za podeželske skupnosti.



Rio Tumbes, Peru

Rešitev: Uporaba NEC-10000 za obdelavo vode na izviru, nato pa dostava in hranjenje v vodnih rezervoarjih.



Namestitev premičnega nosilca NEC-10000 v Perujskem podeželju, ki smo ga premikali iz kraja v kraj.

Ustekleničena vzorca vode, izčrpane iz potoka na desni in obdelana z NEC-10000.

NEC-10000

Ena enota - večkratna uporaba!

Potem ko je očiščena površinska voda dostavljena v lokalne vodne rezervoarje v vaseh, se lahko dobavlja neposredno gospodinjstvom (prek cevovodnega omrežja, če obstaja) ali pa si jo prebivalci natočijo sami direktno iz rezervoarja. Hkrati se lahko obdelana voda uporablja tudi za namakanje pridelkov ali druge namene.

1 Pitna voda

Za skupnosti, ki niso priključene na občinska vodovodna omrežja in zato nimajo druge možnosti kot uporabljati neobdelane vodne vire. NECON 10000 lahko sedaj očistiti tudi vodo onesnaženo z Arzenom

2 Pomoč ob nesrečah

Okoljske katastrofe odrežejo celotna geografska področja od oskrbe z vodo. Takrat so potrebne visoko zmogljive naprave za obdelavo vode, ki jih je mogoče hitro uporabiti in premikati med območji kjer so potrebne.

štiri
aplikacije -
ena rešitev:
NEC 10000

3 Kmetijstvo

Kmetje se soočajo z resnimi težavami pri pridelavi zaradi:

- onesnažene vode za namakanje
- plesni na rastlinah in pridelkih
- kopičenju arzena v pridelkih (riž, pšenična moka, zelenjava...)

Oblast in kupci pridelkov se zavedajo nevarnosti kopičenja arzena v telesu in s tem povezanih bolezni

4 Uporaba v industriji

Voda kot vir je postala preveč dragocena, da bi jo po uporabi preprosto izpustili v kanal ali najbližjo reko.

Komunalna oskrba z vodo je vedno bolj podvržena kvotam, večinoma zaradi vse pogostejših sušnih obdobjij.

Tako so proizvodni obrati prisiljeni vzeti oskrbo z vodo v svoje roke.

NEC-10000

Praktičen preizkus na terenu:

Priprava na obdelavo vode iz jezera



Voda iz stoječega ribnika v gozdu.

Taka voda je edina možnost oskrbe s pitno vodo, ki je na razpolago milijonom ljudi po vsem svetu.

Vendar je rešitev pripravljena!



NEC-10000

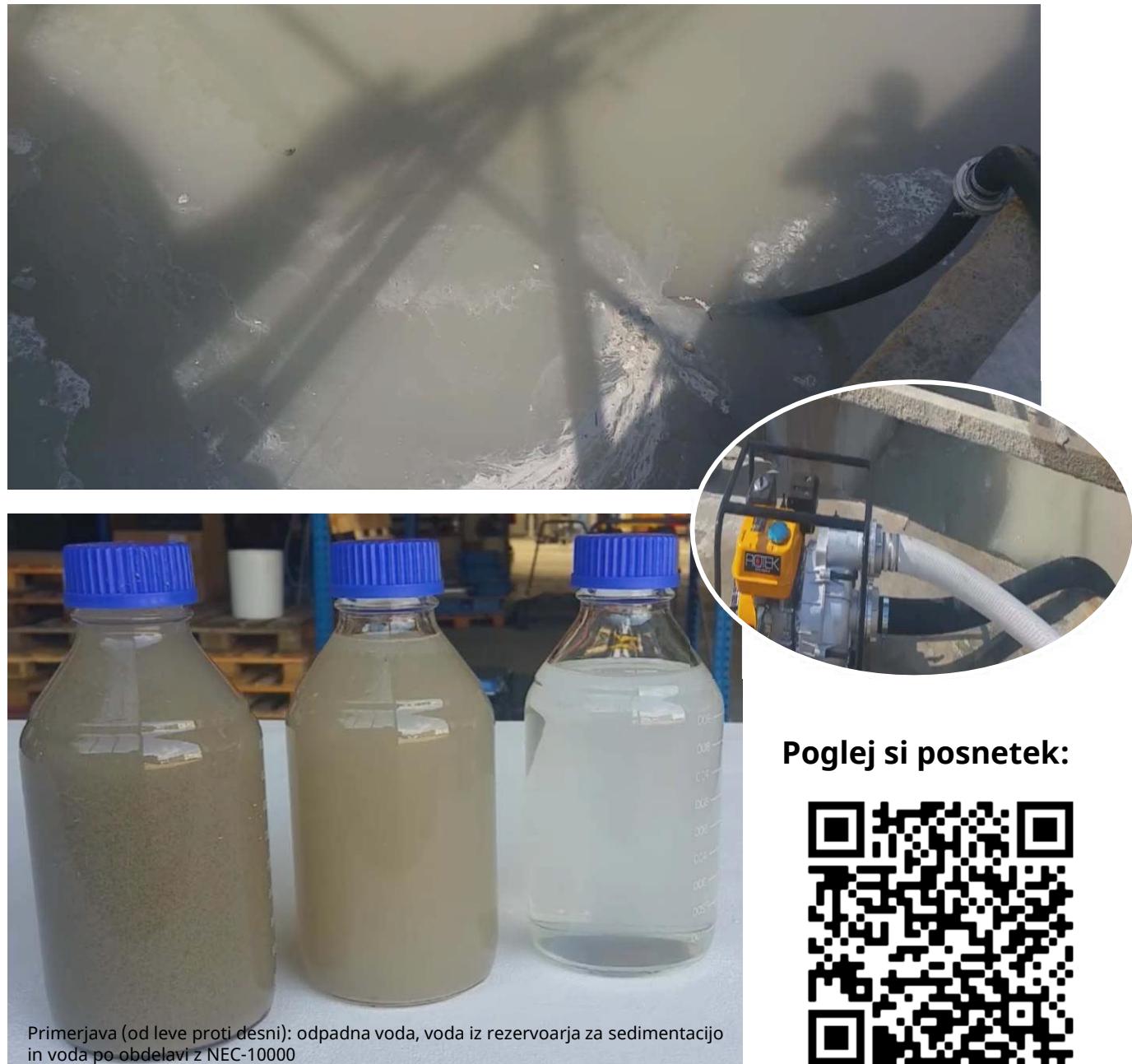
Praktičen preizkus industrijske uporabe na terenu:

Čiščenje vode iz sedimentacijskega bazena

Sedimentacija se pogosto uporablja kot prvo sredstvo za izboljšanje motnosti površinskih voda ali recikliranje tehnološke vode.

Primerjava spodaj desno kaže, da obdelava z NEC-10000 močno izboljša rezultat.

NEC-10000 deluje popolnoma avtomatsko, kar je pomembno zaradi pravočasnega rednega odstranjevanje mulja iz zbiralnikov pitne vode na oddaljenih območjih kjer je pri ohlapnim upravljanjem z vodovodnim omrežjem pravočasno odstranjevanje mulja pogosto zanemarjeno.



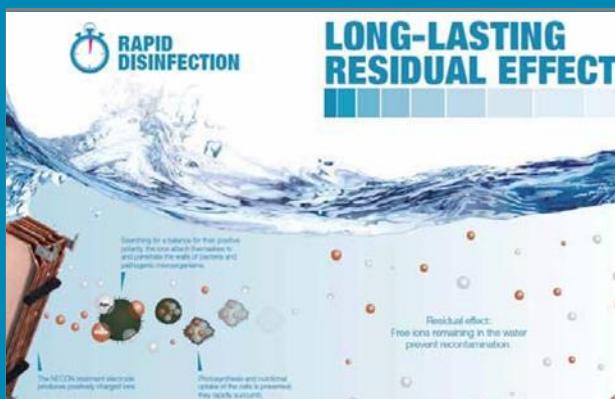
Poglej si posnetek:



NEC-10000

Veliko več kot samo filtracija

Voda „NECON“ ostane pitna dalj časa, kar omogoča varno in dolgotrajno shranjevanje v zbiralnikih. Dobi se s kombinacijo filtriranja in dezinfekcije z NECON postopkom elektrolitskega izločanja bakrovih in srebrovih ionov, popolnoma brez uporabe kemikalij



Seite 1 von 1 Prüfbericht Nr. 113464

GIU
Gewerbliches Institut für Umweltanalytik GmbH
Waidplatzstraße 8, 79331 Teningen
Tel. +49 (0)7632/2838, Fax. +49 (0)7632/4039
e-mail: info@giu-umwelt.de
www.giu-umwelt.de

Fa. NECON GmbH
z.Hd. Herrn Gebhart
Zeppelinstraße 2
79331 Teningen

19.10.2017

Ihr Auftrag vom 09.10.2017: Untersuchung von zwei Wasserproben
Projekt: NEC-10000

Prüfbericht Nr.: 113464

Probenummer: GIU 113464/10/2017
Prüfgegenstand: Wasserprobe 2
Probenahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingang: 09.10.2017 Prüfzeitraum: 09. – 19.10.2017

Mikrobiologische Untersuchungen gemäß DIN 19643:2012-11:

Prüfparameter	Dimension	Prüfverfahren	Messwert
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	112000
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	56000
E. Coli	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	10
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	170
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	DIN EN ISO 16266	40
Legionella spec.	KBE/100ml	DIN EN ISO 11731-2	0

BG = Bestimmungsgrenze RW = Richtwert KBE = Koloniebildende Einheiten

rezultati mikrobioloških testiranj v nemškem državnem akreditiranem laboratoriju

Sparkasse Freiburg Nördl. Breisgau
BLZ 680 501 01
Konto-Nr. 30069997
IBAN DE5068050101020069997
SWIFT-BIC: FRSPDE8E

Deutsche Bank Freiburg
BLZ 680 700 20
Konto-Nr. 309908
IBAN DE5068050101020069998
SWIFT-BIC: DEUTDEDBFRE

Amtsgericht FR • HRB 260814
USt-ID-Nr. DE 141993679 • St. - Nr. 05077/00947
Geschäftsführer:
Dipl.-Chem. Hans Albrich
Dr. Michael Müller

Dakks
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14433-01-00

Dodatna prednost kombinacije filtracije s postopkom NECON je ta, da voda ostane popolnoma pitna (brez bakterij in sprejemljiva za prehrano ljudi tudi v primeru, ko je ne porabite takoj, temveč jo shranite.

Seite 1 von 1 Prüfbericht Nr. 113465

GIU
Gewerbliches Institut für Umweltanalytik GmbH
Waidplatzstraße 8, 79331 Teningen
Tel. +49 (0)7632/2838, Fax. +49 (0)7632/4039
e-mail: info@giu-umwelt.de
www.giu-umwelt.de

Fa. NECON GmbH
z.Hd. Herrn Gebhart
Zeppelinstraße 2
79331 Teningen

19.10.2017

Ihr Auftrag vom 09.10.2017: Untersuchung von einer Wasserprobe
Projekt: NEC-10000

Prüfbericht Nr.: 113465

Probenummer: GIU 113465/10/2017
Prüfgegenstand: Wasserprobe Probe 1
Probenahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingang: 09.10.2017 Prüfzeitraum: 09. – 19.10.2017

Mikrobiologische Untersuchungen gemäß DIN 19643:2012-11:

Prüfparameter	Dimension	Prüfverfahren	Messwert
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	20
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	DIN EN ISO 6222	20
E. Coli	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	0
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1	0
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	DIN EN ISO 16266	0
Legionella spec.	KBE/100ml	DIN EN ISO 11731-2	0

BG = Bestimmungsgrenze KBE = Koloniebildende Einheiten

Sparkasse Freiburg Nördl. Breisgau
BLZ 680 501 01
Konto-Nr. 30069997
IBAN DE5068050101020069997
SWIFT-BIC: FRSPDE8E

Deutsche Bank Freiburg
BLZ 680 700 20
Konto-Nr. 309908
IBAN DE5068050101020069998
SWIFT-BIC: DEUTDEDBFRE

Amtsgericht: FR • HRB 260814
USt-ID-Nr. DE 141993679 • St. - Nr. 05077/00947
Geschäftsführer:
Dipl.-Chem. Hans Albrich
Dr. Michael Müller

Dakks
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14433-01-00

NEC-10000

Novo – dodano odstranjevanje onesnaženja z arzenom

Pri istih znanih sistemih NECON, ki so že na trgu za dezinfekcijo vode, se elektrode za odstranjevanje škodljivih mikroorganizmov preprosto zamenjajo z elektrodami za odstranjevanje arzena.



Seite 1 von 2 Prüfbericht Nr. 137080		 Gewerbliches Institut für Umweltanalytik GmbH Waldplatzstraße 8, 79331 Teningen Tel. +49 (0)7663/3838, Fax. +49 (0)7663/4039 e-mail: info@giu-umwelt.de www.giu-umwelt.de																																																																																																			
Fa. NECON GmbH <u>z.Hd. Herrn Gebhardt</u> Zepelinstraße 2 79331 Teningen		09.04.2020																																																																																																			
<p>Ihr Auftrag vom 06.04.2020: Untersuchung diverser Wasserproben Projekt: unbekannt</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="5">Prüfbericht Nr.: 137080</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Probennummer: GIU 137080/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Fluss Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</td> </tr> <tr> <td>Prüfparameter</td> <td>Prüfverfahren</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gesamt</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>14,9</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gelöst</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>7,16</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="5">Probennummer: GIU 137081/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Rückspül-Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</td> </tr> <tr> <td>Prüfparameter</td> <td>Prüfverfahren</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gesamt</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>77,3</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gelöst</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>6,36</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="5">Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 4 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</td> </tr> <tr> <td>Prüfparameter</td> <td>Prüfverfahren</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gesamt</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>8,7</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="5">Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 5 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</td> </tr> <tr> <td>Prüfparameter</td> <td>Prüfverfahren</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>Arsen, gesamt</td> <td>DIN EN ISO 17294-2:2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>6,49</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Opomba: Standard WHO za As - 10 µg/l</p> <p style="text-align: center;">Rezultati testov na arzen opravljenih v nemškem državnem akreditiranem laboratoriju</p> <p style="text-align: right;">Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <table border="1"> <tr> <td>Proben</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>4-2-2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>6,13</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">at 1µm 3 Probenehmer: Auftraggeber</p> <p style="text-align: right;">Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <table border="1"> <tr> <td>Proben</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>4-2-2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>6,66</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">at 1µm 4 Probenehmer: Auftraggeber Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <p style="text-align: right;">Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <table border="1"> <tr> <td>Proben</td> <td>Dimension</td> <td>BG</td> <td>Messwert</td> </tr> <tr> <td>4-2-2017-01</td> <td>µg/l</td> <td>0,1</td> <td>6,49</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">at 1µm 5 Probenehmer: Auftraggeber Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <p style="text-align: right;">Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020</p> <p style="text-align: right;">Hinweis: Die Akkreditierung gilt für den in der Urkunde D-PL-21433-01-00 festgelegten Umfang.</p> <p>Teningen, den 09.04.2020</p> <p>Dipl. Chem. H. Albrecht, Laborleiter</p> <p>Stärkefreie Freiburg: Nord: Beringfeld BLZ 680 831 01 Konto-Nr. 20065957 IBAN: DE61 680 831 01 20065957 SWIFT-BIC: FRSPDE66</p> <p>Deutsche Bank Freiburg: BLZ 680 700 30 Konto-Nr. 10000000 IBAN: DE76 680 700 30 0000000000 SWIFT-BIC: DEUTDE6F</p> <p>Anträgerkenn-Nr.: 141198 200814 USt-ID-Nr.: DE 1411980679 / St. Nr.: 090080/0900 Beschäftigten-Nr.: Dr. Michael Müller Dr. Michael Müller</p> <p> Deutsche Akkreditierungsinstitution D-PL-21433-01-00</p> <p>2005 akkreditiertes Prüflabor. Die in den zitierten Normen genannte Ausdehnung dieses Prüfbuches darf nur mit schriftlicher Zustimmung des akkreditierten Bereiches der GIU und somit außerhalb des akkreditierten Bereiches der GIU nicht auf die Prüfgegenstände angewendet werden.</p> <p> Deutsche Akkreditierungsinstitution D-PL-21433-01-00</p>			Prüfbericht Nr.: 137080					Probennummer: GIU 137080/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Fluss Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020					Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert	Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	14,9	Arsen, gelöst	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	7,16	Probennummer: GIU 137081/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Rückspül-Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020					Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert	Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	77,3	Arsen, gelöst	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	6,36	Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 4 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020					Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert	Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	8,7	Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 5 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020					Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert	Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	6,49	Proben	Dimension	BG	Messwert	4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,13	Proben	Dimension	BG	Messwert	4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,66	Proben	Dimension	BG	Messwert	4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,49
Prüfbericht Nr.: 137080																																																																																																					
Probennummer: GIU 137080/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Fluss Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020																																																																																																					
Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert																																																																																																	
Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	14,9																																																																																																	
Arsen, gelöst	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	7,16																																																																																																	
Probennummer: GIU 137081/04/2020 Prüfgegenstand: Wasserprobe, Rückspül-Wasser Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020																																																																																																					
Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert																																																																																																	
Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	77,3																																																																																																	
Arsen, gelöst	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	6,36																																																																																																	
Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 4 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020																																																																																																					
Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert																																																																																																	
Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	8,7																																																																																																	
Prüfgegenstand: Wasserprobe, Filtrat 1µm 5 Probennahme: unbekannt Probenehmer: Auftraggeber Probeneingang: 06.04.2020 Prüfzeitraum: 06. – 09.04.2020																																																																																																					
Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert																																																																																																	
Arsen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/l	0,1	6,49																																																																																																	
Proben	Dimension	BG	Messwert																																																																																																		
4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,13																																																																																																		
Proben	Dimension	BG	Messwert																																																																																																		
4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,66																																																																																																		
Proben	Dimension	BG	Messwert																																																																																																		
4-2-2017-01	µg/l	0,1	6,49																																																																																																		

NEC-10000

Pregled :

Sesalna cev + cedila

IN (2" notranji navoj)

Črpalka (ko je integrirana)

Elektroliza za odstranjevanje arzena

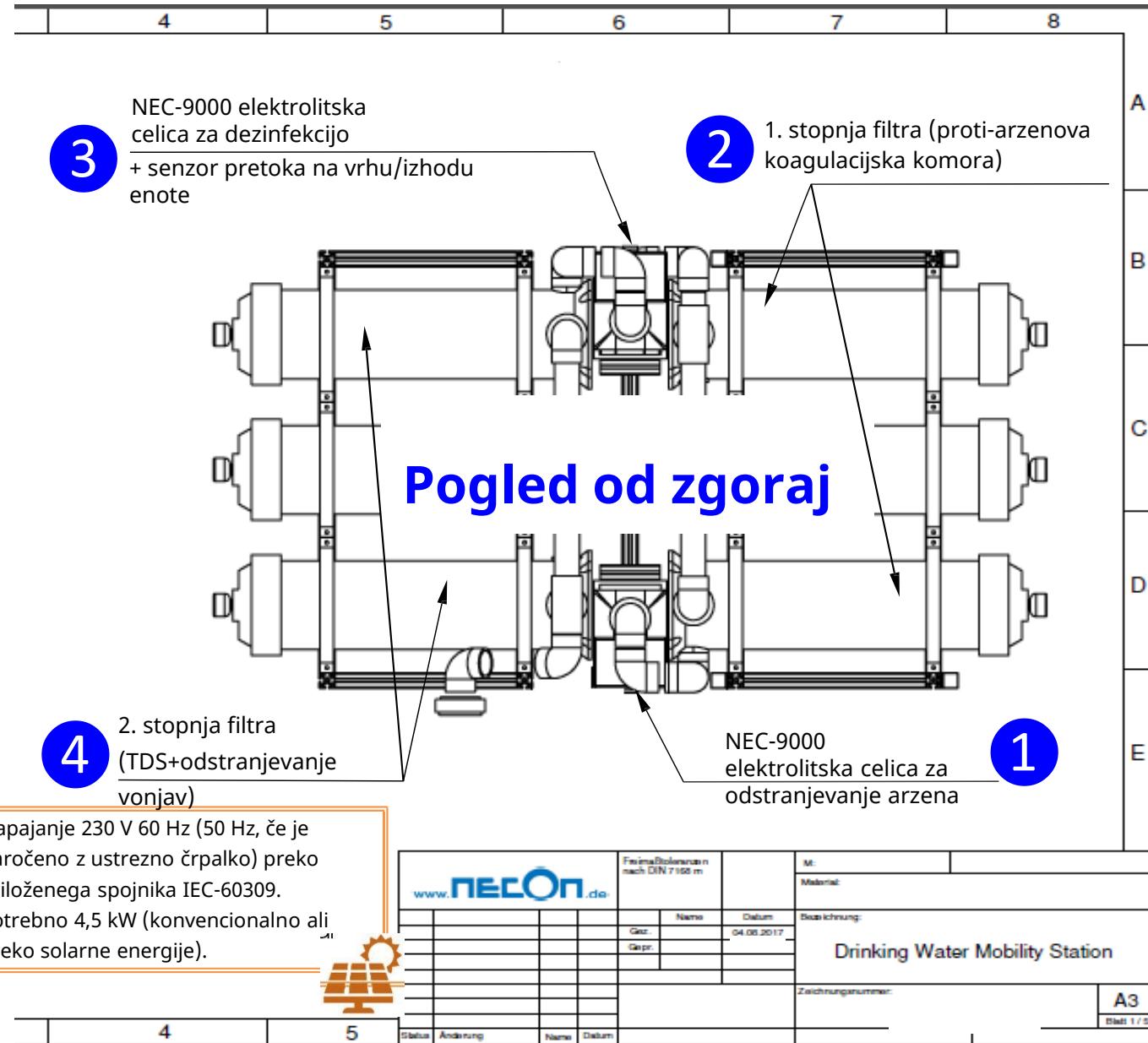
1. stopnja filtra

Elektroliza za dezinfekcijo

2. stopnja filtra

OUT (2" zunanji navoj)

Montaža na dovodno cev 60/63 mm



iOn testLine

Merilnik koncentracije bakra v vodi, ki popolnoma samodejno in hitro on-line meri koncentracije bakra v nastavljivih časovnih intervalih. Vrednosti, prikazane na zaslonu, se lahko prenesejo na krmilne enote tipov NEC-5000 in NEC-6000 za samodejno nastavitev na prednastavljeni raven Cu. Za krmilne enote NECON z internetno povezavo je mogoče vse vrednosti preveriti na daljavo, vključno z zapisi podatkov.

Dimenzijs (krmilna enota) Š × V × G: 195 × 180 × 120 mm



NECON agencije po vsem svetu



O NECON-u

NECON GmbH je leta 1981 ustanovil prof. dr. hc Klaus Gebhardt kot inženirsko podjetje za tehnologijo avtomatizacije in kovinske konstrukcije in je zdaj globalni igralec na področju čiščenja vode brez kemikalij.

Z namenom razvoja varne, ekonomične, človeku in okolju prijazne alternative sistemom za kemično čiščenje vode, NECON GmbH že vrsto let intenzivno sodeluje z zanimi strokovnjaki, laboratoriji in inštituti.

Sistem "NECON" na novo definira stoletje staro načelo elektrofizikalnega čiščenja vode, ki je zdaj patentirano in razvito do serijske proizvodnje.

Zasebnim in javnim upravljalcem in uporabnikom je na voljo široka paleta izdelkov za najrazličnejše namene uporabe čiste vode.

Vodilni v tehnologiji



Sistem za čiščenje vode brez kemikalij

Uradni distributer:

Galerija d.o.o.
Grintovška ul 11
4000 KRANJ

tel: +386 (0)41 632 618

■ izdelano
■ v
■ Nemčiji



NECON GmbH
Zeppelinstraße 2
79331 Teningen
Nemčija

Fon +49 (0) 7641 9123-40
Fax +49 (0) 7641 9123-45

www.necon.de
necon@necon.de