

Watergas 4 Parkinson

Resultaat van onderzoek naar het het voorkomen van Chroom6+ in 'krachtwater'

Samenvatting voor gebruikers van Watergas

Een Mexicaans onderzoek heeft Chroom6+ gevonden in een watergasapparaat. Voor Watergas4Parkinson was dit aanleiding om te onderzoeken of in 'onze' watergasapparaten ook Chroom6+ wordt geproduceerd. Een uitgebreid verslag vind u op de volgende pagina's. Voor gebruikers van watergas alvast de antwoorden op prangende vragen.

| Vraag: | Kan ik zonder problemen Watergas inademen en Krachtwater drinken? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|--|--------|-------|--|--------|------------|--|----------|----------|----------------|--|--|-------------|------|-------|-------------|---------|--------|----------------------------------|---------|---|
| Antwoord: | Ja, indien regelmatig onderhoud wordt uitgevoerd aan het electrolyse apparaat. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vraag: | Wat houdt dit regelmatige onderhoud in ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antwoord: | <p>Wij stellen voor dat u standaard ééns per maand de onderhoudsbeurt uitvoert. Bijvoorbeeld steeds op de eerste zaterdag van de maand. Dan wordt dat een vaste routine.</p> <p>Het water in de tweede plastic fles ververs u na iedere zitting met leidingwater. dat is 'krachtwater' dat kan worden opgedronken. Als u het krachtwater niet drinkt, dan ververs u de fles bij de maandelijks onderhoudsbeurt.</p> <p>Op de laatste bladzijde van dit rapport vind u het stapsgewijze onderhoud. U kunt dit desgewenst apart bewaren of op uw prikbord bij de hand houden.</p> <p>In een video laten we stap-voor-stap zien hoe u het apparaat op veilige wijze zelf kunt onderhouden (zie ook het bijgesloten protocol).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vraag: | Moet ik in het apparaat gedemineraliseerd - of gedestilleerd water gebruiken ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antwoord: | Gedemineraliseerd water (demi-water). Er is hierover nog wat discussie. Maar demiwater is makkelijk bij de Gamma e.d. te koop. U kunt ook water zelf met een osmose-apparaat zuiveren, maar dat is wel duur. Als u persé gedestilleerd water wil gebruiken is het aan te raden om er wat zeezout in te doen. Zo zorgt u er voor dat het gedestilleerde water geen mineralen uit uw lichaam onttrekt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vraag: | Wat hebben de onderzoeken naar het gehalte Chroom 6 aangetoond? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antwoord: | <p>Het belangrijkste resultaat staat in de tabel hieronder. Er wordt in het apparaat wel Chroom6 geproduceerd, maar dat slaat vooral neer als zwart spul in de elektrolyser. In het hokje rechtsonder – Chroom6 in het krachtwater - zou rekenkundig 0,000 008 125 mg/liter staan. Maar dit is nog een vraagteken.</p> <table border="1" data-bbox="486 1646 1220 1904"> <thead> <tr> <th colspan="3">Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+</th> </tr> <tr> <th></th> <th>48 uur</th> <th>1 uur</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Meting</th> <th>Berekening</th> </tr> <tr> <th></th> <th>mg/liter</th> <th>mg/liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RVS 304</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reservoir 1</td> <td>15,8</td> <td>0,329</td> </tr> <tr> <td>Reservoir 3</td> <td>0,00729</td> <td>0,0002</td> </tr> <tr> <td>Reservoir 4 - KrachtWater</td> <td>0,00039</td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table> <p>Het is waarschijnlijk dat het Chroom6 (0,00039 mg/ltr) al in het leidingwater zit dat is gebruikt. Dit wordt nog onderzocht. WHO gebruikt als norm voor dagelijkse inname 0,05 mg/ltr. Als het vanuit het proces komt, dan komt er na een uur 0,000008 mg/ltr in de tweede plastic fles. In ieder geval zit de concentratie van Chroom6 in onze apparaten ver onder de norm van WHO.</p> | Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | | | | 48 uur | 1 uur | | Meting | Berekening | | mg/liter | mg/liter | RVS 304 | | | Reservoir 1 | 15,8 | 0,329 | Reservoir 3 | 0,00729 | 0,0002 | Reservoir 4 - KrachtWater | 0,00039 | ? |
| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 48 uur | 1 uur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Meting | Berekening | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mg/liter | mg/liter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RVS 304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reservoir 1 | 15,8 | 0,329 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reservoir 3 | 0,00729 | 0,0002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reservoir 4 - KrachtWater | 0,00039 | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Watergas 4 Parkinson

Resultaat van onderzoek naar het voorkomen van Chroom6+ in ‘krachtwater’

Inleiding

Mexicaanse onderzoekers hebben Chroom6 gevonden bij elektrolyse van watergas. Voor Stichting Watergas.Nu was dat aanleiding om te onderzoeken of er bij de apparatuur die door Watergas4Parkinson wordt gebruikt ook Chroom6 in het ‘krachtwater’ terecht komt.

Er zijn watermonsters getest bij het testlab van waterleidingbedrijf Vitens – Vitens Solutions BV. Aquador BV neemt de monsters af en levert ze toe aan het lab. Contactpersoon is scheikundige dhr C. van der Wal. Ook is er een watermonster getest door SGS, een bekend onafhankelijk onderzoeksinstituut.

Er worden door de deelnemers van Watergas4Parkinson apparaten gebruikt van Condit Medicare, H2Booster en AMS. De meeste watermonsters zijn genomen van water uit de verschillende flessen van het apparaat van Condit Medicare. Er is ook gekeken naar water uit het apparaat van AMS.

Watergasproductie

Watergas wordt geproduceerd door water te leiden door een pakket roestvrijstalen plaatjes waar elektrische spanning op staat. Door die elektrische spanning van ongeveer 1,5 á 2 Volt ontstaan watergasbelletjes. Door gebruik van elektrolyt – in ons geval natriumhydroxide (NaOH) – verloopt de gasproductie beter.

Normale elektrolyse splitst water in waterstof en zuurstof met een spanning van circa 12 volt tussen de platen. Het ‘groene’ waterstof (H₂) wordt onder druk opgeslagen in hogedruktanks. Men kan daar bijvoorbeeld een auto op laten rijden.

‘Ons’ watergas is niet het zelfde als dit waterstofgas (H₂).

Het bijzondere van ons watergas is dat het water – dus H₂O – is, maar dan in gasvorm. Men noemt het ook wel ‘elektrisch geëxpandeerd water’.

Monsternamen Mexicaanse onderzoekers

De Mexicaanse onderzoekers hebben een zgn droge cel gebruikt. Het pakket rvs-plaatjes is opgesloten tussen stevige plexiglas platen – dat ziet er uit als een erg dikke sandwich met de rvs -plaatjes als beleg. Het water wordt onder uit een apart tankje - dat zich boven de elektrolyser bevindt – met een slangetje naar de onderkant van die ‘sandwich’ geleid. Het watergas dat ontstaat komt aan de bovenkant van de ‘sandwich’ er uit. Dat gas gaat met een slangetje naar de bovenkant van het reservoir. Dat gas is vaak nog gemengd met water (schuim). Het water valt terug in het tankje en het gas gaat door naar een bubbelaar. Zo zit het apparaat van AMS ook in elkaar.

De Mexicanen hebben een watermonster genomen uit het reservoir en uit de bubbelaar. Zij hebben getest met een ‘sandwich’ van restvrijstaal (rvs) met kwaliteit 304 en met rvs met een nikkelcoating. De Mexicanen hebben na 70 gebruiksuren de volgende waarden gevonden.

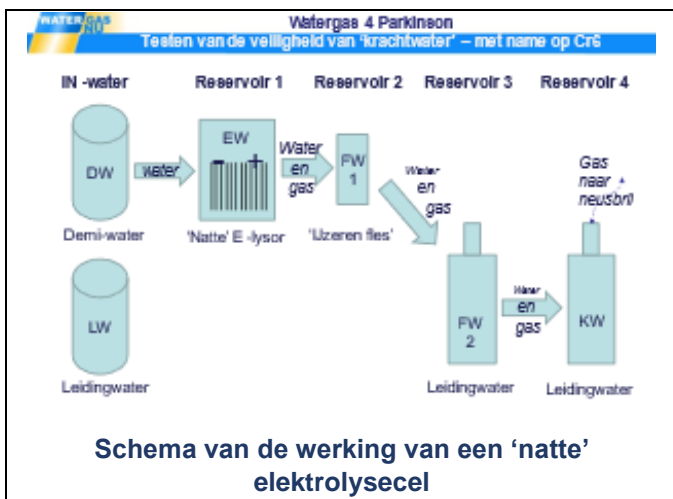
| Mexicaans onderzoek Cr6+ | | |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Reservoir 1 (voorraadtankje) | Reservoir 2 (bubbelaar) |
| Na 70 uur | mg/liter | mg/liter |
| RVS 304 | 1,766 | 0,800 |
| RVS 304 -Nikkel coating | 0,077 | 0,019 |
| Na 1 uur berekend | mg/liter | mg/liter |
| RVS 304 | 0,025 | 0,011 |
| RVS 304 -Nikkel coating | 0,001 | 0,0003 |

De elektrolyser van de Mexicanen is ongeveer even groot als die van ons.

Zij hebben echter een hogere spanning toegepast.

Onderzoek door Watergas4Parkinson

Watergas4Parkinson gebruikt vooral de watergasgenerator van Condit Medicare BV. Deze is vrijwel identiek aan het apparaat van H2Booster. Er is sprake van een zgn natte elektrolysecel. Dat wil zeggen dat de 'sandwich' van rvs-plaatjes zich bevindt in het reservoir met water en elektrolyt (Reservoir 1). Hieronder ziet u de schematische beschrijving van de werking van deze apparatuur.



| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | |
|--|-------------|
| Natte cel = elektrolyser IN een reservoir | Reservoir 1 |
| Metalen fles/bubbelaar aan voorzijde | Reservoir 2 |
| Plastic fles nr 1 | Reservoir 3 |
| Plastic fles nr 2 voor het maken van krachtwater | Reservoir 4 |

Over een pakket van 11 platen van rvs 304, met een oppervlak van 72 cm², wordt een spanning aangebracht van 28 Volt. Dus onder invloed van circa 2,5 Volt ontstaan watergasbelletjes. Het gas vult als een schuim (water/gasmengsel) de ruimte boven de cel. Door een slangetje van circa 0,5 cm kan dit water/gasmengsel uit Reservoir 1 treden.



Elektrolysecel (12 plaatjes) uit Reservoir 1 genomen. Bovenop het Reservoir is een drukbeveiliging gemonteerd.
 Foto: Condit Medicare BV

Het water/gasmengsel komt dan in een kleine metalen bubbelaar (Reservoir 2). Deze is bedoeld om het gas en het water (schuim) te scheiden. Daarna gaat het gas met mogelijk nog waterdruppels naar een grote plastic fles, die door de leverancier aan het apparaat van de fabrikant wordt toegevoegd (Reservoir 3). Deze fles is bedoeld als extra veiligheid. Tenslotte gaat het gas met onverhoopt nog een druppeltje water naar een tweede plastic fles (Reservoir 4). Deze fles bevat 'krachtwater', dat door de gebruiker na circa een uur inhaleren gedronken. Derhalve wordt het water in deze fles elk uur ververs met kraanwater.

De eerste resultaten

Het onderzoek door Watergas.NU heeft in eerste instantie een monster laten testen van het water uit Reservoir 1. Dat eerste monster is genomen uit het apparaat van één van de Watergas4Parkinson deelnemers – na circa 500 uur gebruikt te zijn.

Immers, als er geen Chrom6 in zou zitten, dan hoeven we geen (dure) verdere monsters te nemen.

Er zat tot onze schrik veel Chrom6 in dat monster, dus we hebben ook een tweede monster getest. Het tweede monster is genomen van een juist onderhouden apparaat – na 24 uur non-stop gebruik – uit de extra bubbelaar (Reservoir 3).

| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Reservoir 1 (voorraadtankje) | Reservoir 3 (bubbelaar) |
| RVS 304 | mg/liter | mg/liter |
| Na ca 500 uur | 159 | |
| Na 24 uur | | 0,00461 |
| Na 1 uur berekend | 0,318 | 0,0002 |

Bij het onderhoud van drie apparaten van verschillende deelnemers bleek dat bij het leegschenken van het apparaat en een zwart spul (bezinksel) meekwam. Na twee keer goed spoelen kwam er geen spul meer mee. Als het roest zou zijn, zou het roodbruin zijn. We hebben dat spul ook getest – wat zou dat zijn? Er is alleen gekeken naar Chrom6 en Nikkel.

| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | |
|-----------------------------------|----------|
| Neerslag bij spoelen | mg/liter |
| Chroom6 | 233 |
| Nikkel | 18,1 |

Het is onbekend hoe lang het apparaat heeft gewerkt voor het spoelen. Wat duidelijk is, is dat het Chrom6 vooral in het eerste reservoir neerslaat. Dus het Chrom6 slaat vooral neer in het reservoir waar ook de elektrolyser in zit. Bij het spoelen van de kleine metalen fles kwam er maar weinig spul mee.

Het apparaat van AMS gebruikt roestvrijstaal van een betere kwaliteit (rvs 316L). Hier wordt een droge cel toegepast, vergelijkbaar met het apparaat van de Mexicanen. Er is een monster getest uit het watertankje met elektrolyt, dat zich boven de cel bevindt.

| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | |
|-----------------------------------|----------|
| RVS 316L | |
| Na 24 uur/Reservoir 1 | mg/liter |
| Chroom6 | 2,23 |
| Na 1 uur berekend | 0,09 |
| Na 500 uur berekend | 46,5 |

Een betere kwaliteit rvs geeft ongeveer tweederde minder Chrom6.

Nu willen we beter inzicht krijgen!

Alhoewel de Chrom6productie per uur qua ordegrrootte ongeveer ééntiende milligram bedraagt, wilden we de effectiviteit van extra bubbelaars (reservoirs) in beeld brengen. We hebben daarom een apparaat eerst een goede onderhoudsbeurt gegeven. Vervolgens is een monster genomen uit Reservoir 1 (de elektrolyser), Reservoir 3 (eerste plastic fles) en Reservoir 4 (de tweede plastic fles om krachtwater te maken). Voor R3 en R4 is leidingwater gebruikt.

| Watergas4Parkinson onderzoek Cr6+ | | |
|-----------------------------------|----------|------------|
| | 48 uur | 1 uur |
| | Meting | Berekening |
| RVS 304 | mg/liter | mg/liter |
| Reservoir 1 | 15,8 | 0,329 |
| Reservoir 3 | 0,00729 | 0,0002 |
| Reservoir 4 - KW | 0,00039 | ? |

Zit er Chrom6 in ons drinkwater?

In het hokje rechtsonder van de tabel staat een vraagteken. Want het blijkt niet zeker of het Chrom6 in Reservoir 4 wel het resultaat is van de watergasproductie.

Condit Medicare heeft namelijk zelf het water uit de fles met krachtwater laten testen door een ander onafhankelijk onderzoekslab (SGS). Hij heeft in die fles gedemineraliseerd water gedaan. Dus geen leidingwater! In dat water is géén Chrom6 aangetroffen.

De scheikundige die ons onderzoek begeleidt, vermoedt nu dat er in het door ons gebruikte leidingwater al een achtergrondruis van Chrom6 aanwezig is. Hij gaat dat nu testen.

Wat leren we van dit onderzoek?

WHO hanteert 0,05 mg/ltr als norm voor acceptabele dagelijkse inname van Chroom. Men maakt daarbij geen onderscheid tussen Chroom, Chroom3 en Chroom6.

Uit bovenstaande constateert Stichting Watergas.NU dat er mogelijk na een uur produceren minder dan 1/100^{ste} van de dagelijkse WHO-norm (0,05 mg/ltr) voor Chroom in het krachtwater zit, ofwel 0,00005 mg/ltr – maar dat kan al in het leidingwater hebben gezeten.

Een van de producenten heeft een watermonster laten onderzoeken van water van de laatste fles, Hij heeft daarvoor gedemineraliseerd water gebruikt. Het onderzoekslab van ?SGS heeft in dat watermonster geen Chroom gevonden.

Wij nemen daarom aan dat het drinken van krachtwater uit een goed onderhouden systeem veilig is.

We leren ook dat regelmatig onderhoud van het systeem belangrijk is. We gaan daarom a) een duidelijke video maken waarin wordt aangegeven hoe je het systeem moet onderhouden en b) schrijven we een stap-voor-stap-protocol daarvan (zie bijlage). U ontvangt de video zodra deze ter beschikking is.

Belangrijk is dat bij elke onderhoudsbeurt het water met elektrolyt dient te worden ververs.

Het apparaat van AMS heeft één bubbelaar. De productie van Chroom6 is iets meer dan de dagelijkse norm van de WHO. Derhalve adviseren wij AMS om haar apparaat van een extra bubbelaar te voorzien.

Aluminium in Reservoir 2 of 3?

Aluminium bindt Chroom6. Dus een propje aluminiumfolie in de eerste plastic fles bindt de Chroom6 die nog in die fles komt. De scheikundige Cor van der Wal zoekt uit of dit een veilige methode is. Bij elke onderhoudsbeurt wordt dan ook de folie vervangen.

Chroom in ons milieu

Chroom is overal in de natuur aanwezig. Op internet vind Cor van der Wal dat *“in drinkwater het chroomgehalte doorgaans minimaal is. Chroom is een essentiële voedingsstof voor mensen en een tekort aan chroom kan hartkwalen, de verstoring van de stofwisseling en diabetes veroorzaken. Maar de opname van teveel chroom(III) kan ook gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals huiduitslag. De gemiddelde chroominname in Nederland wordt geschat op 0,1mg per dag, met een range van 0,05-0,2 mg per dag. Chroom(VI) is een stof die gevaar kan opleveren voor de gezondheid en is mogelijk kankerverwekkend.”*

Onderzoekskosten

Stichting Watergas.NU is niet gebonden aan de leveranciers. Daarom is Watergas.NU de opdrachtgever van de onderzoeken door het onderzoekslab van Vitens. Per watermonster kost dat circa € 130,-. Tot heden staat de teller op ruim € 1.200,-. De leveranciers zijn bereid om een deel van de kosten te betalen, maar helaas maar een deel van de kosten.

Daarom wordt een donatie aan Stichting Watergas.NU zeer op prijs gesteld. U kunt dit storten op ons rekeningnummer:

Stichting Watergas.NU

NL76 RABO 0115 3851 34

Bij voorbaat hartelijk dank!

Onderhoudsprotocol

Werk met plastic handschoenen en liefst ook met veiligheidsbril. Voorkom gespetter! Het water in het apparaat – het elektrolyt - is een agressief spul. Dat wil je niet in je ogen krijgen!

1. Giet voorzichtig de inhoud van het apparaat (onder de zwarte dop) uit in een ruime kom of pot die u in de gootsteen plaatst. Er zal dan zwart spul in het water zitten. U giet dit water vervolgens door de gootsteen weg.
2. Vul het apparaat met drinkwater – circa 0,5 liter – en schud voorzichtig het apparaat heen en weer. Zo spoelt u nog vastzittend zwart spul los. Giet het water weer voorzichtig in de kom of pot. Zit er nog veel zwart spul in? Herhaal dan deze stap tot er bijna geen spul meer uit het apparaat komt.
3. Nu gaat u het elektrolyt verversen. Neem één liter gedemineraliseerd water (demiwater). Giet daarvan driekwart in het apparaat met een trechttertje.
4. De helft van het resterende demiwater giet u in een jampotje of iets dergelijks. Weeg circa 30 gram gootsteenontstopper af en doe dat in het potje met water. De scheikundige naam van gootsteenontstopper is NatriumHydroxide (NaOH). In het Engels is dat 'caustic soda'. U kunt gootsteenontstopper bij de Gamma, Praxis o.i.d. kopen. Let op vermelding van '100% Caustic Soda'. Nogmaals – dit is heftig spul. Mocht u dit op uw huid krijgen, spoel dat dan direct met veel water af. Als u het in uw oog krijgt ook met veel water spoelen en naar de huisarts gaan. Met een lepeltje roert u voorzichtig tot de korreltjes zijn opgelost.
5. Giet voorzichtig met een trechttertje het potje leeg in het apparaat. Niet met uw neus er bovenop! Voorkom gespetter!
6. Draai nu de zwarte dop weer op het apparaat en schakel deze in. Het metertje op het apparaat geeft een waarde van 7 á 8 Ampere aan. Dat is de hoeveelheid stroom die door het apparaat gaat. De stroom is evenredig met de hoeveelheid watergas die wordt geproduceerd. Hoe groter u bent hoe meer watergas u nodig heeft. Bij kleine mensen is 7 á 8 Ampere genoeg. Grote mensen werken op ca 10 Ampere. Let op dat de Amperes niet direct op de eindstand staan. De Amperes nemen nog een beetje toe na inschakelen van het apparaat.
7. Als u een hogere Ampere wil bereiken, dan kunt u nog een of twee theelepels in een tweede potje doen bij de rest van het water. Als u de Amperes niet verder hoeft de verhogen (als u in één keer de goede Amperestand heeft bereikt), dan giet u gewoon de rest van het water in het apparaat.
8. Vul ook de metalen bubbelaar en de eerste plastic fles met vers leidingwater.
9. Controleer of alle doppen goed sluiten.