

Specyfikacja techniczna:

- 4 elektrody (2 stalowe, 2 aluminiowe)
- Wymiary: 115 mm X 100 mm X 28 mm
- Wymiar elektrody: 70 mm X 7 mm
- Waga: 160g
- Długość kabla: 80 cm
- Włącznik ON/OFF
- Zabezpieczenie: bezpiecznik 10A
- Zasilanie: prąd przemienny 220/230V (wtyczka do polskich gniazdek – brak konieczności stosowania przejściówek)
- Zalecany czas elektrolizy: 30-60 sekund

Zestaw zawiera:

- Elektrolizer
- 4 elektrody (2 stalowe, 2 aluminiowe)



Wykonanie testu:

1. Przykręć cztery elektrody (dwie wielkości gwintów – brak możliwości nieodpowiedniego zamontowania) do elektrolizera.
2. Przygotuj dwa naczynia (niemetalowe) z cieczami do badania lub porównania (np woda przed i po filtracji).
3. Umieść zestaw 2 elektrod w każdym z naczyń.
4. Podłącz elektrolizer do gniazdka elektrycznego i przełącz włącznik na pozycję ON.
5. Po kilkunastu sekundach można zauważyć przebiegający proces elektrolizy i wytrącanie się w zanieczyszczeń.
6. Po 30 do 60 sekundach wyłącz elektrolizer, następnie na podstawie koloru wytrąceń można rozpoznać typ zanieczyszczeń.



Znaczenie kolorów podczas elektrolizy:

Żółty: rozpuszczony kwas, fluorek i inne organiczne zanieczyszczenia

Zielony: arsen, rtęć, ołów, miedź, sód

Niebieski: bakterie, wirusy, czynniki rakotwórcze, chemiczne nawozy, pestycydy

Czerwony: żelazo, rdza, bakterie

Biały: ołów, cynk, rtęć, inne zanieczyszczenia nieorganiczne

Czarny: metale ciężkie

Elektroliza to to zjawisko zmiany struktury substancji, po przyłożeniu napięcia elektrycznego. W zastosowaniach związanych z uzdatnianiem wody, zjawisko to wykorzystywane jest do zobrazowania znajdujących się w wodzie (rozpuszczonych w niej) substancji. Przy użyciu elektrolizera istnieje możliwość wykazania obecności w wodzie pierwiastków przewodzących prąd elektryczny. Są to substancje zdolne do jonizacji, czyli rozpadu na jony.

W pewnym uproszczeniu, elektroliza pozwala wykazać obecność w wodzie zanieczyszczeń. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że część znajdujących się w wodzie pierwiastków nie jest szkodliwa dla organizmów żywych a nawet jest dla nich wskazana. Dlatego też, elektroliza wody wodociągowej, nie może być traktowana, jako wyznacznik jej czystości chemicznej - elektroliza może jedynie wykazać, że w wodzie znajdują się substancje, które z czystą wodą nie mają nic wspólnego.

Elektrolizer wyposażony jest w zestaw dwóch par elektrod (anoda i katoda), które umożliwiają porównanie czystości wody w dwóch naczyniach jednocześnie. W typowym zastosowaniu, jedną parę elektrod umieszcza się w naczyniu z wodą kranową a drugą parę elektrod w naczyniu z wodą z filtra RO.

Uwaga:

- Podczas używania należy zachować ostrożność, nie wolno elektrolizy wykonywać dzieciom bez nadzoru osób pełnoletnich.
- Umieść elektrody w wodze przed podłączeniem do gniazdka.
- Nie używaj naczyń z metalu do przeprowadzenia testu.
- Po włączeniu zasilania nie dotykaj elektrod oraz wody, w której zostały umieszczone.
- Po zakończeniu badania, wyczyść elektrodę suchą szmatką.