

DUROVAL[®] SULFAT

Zestaw do oznaczania zawartości siarczanu SO_4^{2-} w wodzie w zakresie 0 – 300 mg/l

Nr kat. 400080 cały zestaw
Nr kat. 400081 wymiennik jonitowy
Nr kat. 400082 indykator A 2 x 50 ml
Nr kat. 400083 indykator B 8 ml
Nr kat. 400084 roztwór mianowany C do miareczkowania 50 ml

Niniejszy test umożliwia szybkie, łatwe i dokładne wykonanie, bez żadnych dodatkowych środków pomocniczych, oznaczenia zawartości siarczanów w wodzie. Do uzyskania dokładnych wyników z badanej próbki wody muszą zostać usunięte wszystkie jony metali, ponieważ mogą one powodować znaczne zakłócenia przy oznaczaniu zawartości siarczanów.

W tym celu zestaw zawiera mały wymienniacz jonów, który wiąże znajdujące się w próbce wody jony metali, a w zamian oddaje nieszkodliwe jony H. Znajdująca się w wymienniaczu jonów żywica zawiera czerwony barwnik wskaźnikowy. W miarę pobierania jonów metali żywica zabarwia się stopniowo od góry do dołu na czerwono. Kiedy żywica zabarwi się na czerwono w 2/3 po około 100 analizach, wymienniacz jonów musi być regenerowany.

W celu regeneracji przez wymienniacz jonów przepuszcza się powoli od góry 20 ml czystego 10% kwasu solnego. Żywica w wymienniaczu powróci wówczas do pierwotnego zabarwienia. Po całkowitym wypłynięciu kwasu z wymienniacza należy go płukać wodą destylowaną dotąd, aż woda wypływająca z wymienniacza jonów nie będzie już wykazywała zawartości kwasu (badanie papierkiem wskaźnikowym pH, wartość powyżej pH 4). Po tym wymienniacz może być ponownie stosowany do podobnej liczby analiz.

Uwaga:

Po użyciu wymiennika jonów należy przepłukać ok. 50ml destylowanej wody, a następnie założyć zatyczki zabezpieczające żywicę przed wyschnięciem.

Każdy zestaw badawczy zawiera:

- 1 x wymienniacz jonów z nakrętką i korkiem
- 2 x butelki, każda z 50 ml odczynnika "A"
- 1 x buteleczkę do wkraplania z 8 ml wskaźnika "B"
- 1 x buteleczkę z 50ml roztworu do miareczkowania "C"
- 1x szklane naczynie do miareczkowania z korkiem złącznym i zakrętką z otworem
- 1x pipetę do miareczkowania
- 1x probówkę z podziałką co 1 i 10ml

Analiza:

1. Zdjąć obydwie zatyczki zabezpieczające z wymienniacza jonów i wlać ok. 10 ml wody z badanej próbki i pozwolić jej spłynąć/rys.1/.

2. Dodać porcję 5 ml wody z badanej próbki, którą po przejściu przez wymiennicz należy zmieniać w szklanym naczyniu do miareczkowania, tak, aby zostało ono napełnione dokładnie do najniższej kreski /rys. 2/.
3. Dolać 4 ml odczynnika "A" /rys. 3/.
4. Dodać 1 kroplę odczynnika "B" /rys. 4/.
5. Zamknąć fiolkę korkiem i zabezpieczyć przez mocne dokręcenie zakrętki z otworem /rys. 5/.
6. Za pomocą pipety pobrać odczynnik "C" do znaku „0” /rys. 6/. Jeżeli pojawią się pęcherzyki powietrza należy mocno wcisnąć tłok do oporu, a następnie ponownie zassać roztwór.
7. Napełnioną pipetę wsunąć mocno w otwór korka złączonego/rys. 7/ i delikatnie wciskać tłok pipety, stale nim potrząsając /d/. Barwa początkowo fioletowego roztworu zmieni się już przy pierwszym najmniejszym dodaniu na jasnoniebieską. Jeżeli woda zawiera siarczany, to po kilku sekundach roztwór zabarwi się ponownie na fioletowo. Ten proces należy powtarzać dotąd, aż jasnoniebieskie zabarwienie utrzyma się, przez co najmniej 1 minutę.
8. Gdy kolor niebieski się utrzymuje, wartość odczytuje się na wysokości czarnego pierścienia tłokowego /f/ /rys. 8/. Ta odczytana wartość pomnożona przez 10 daje zawartość siarczanów w wodzie. Jeżeli napełnienie pipety do 300 mg/l nie wystarczy, aby uzyskać trwale jasnoniebieskie zabarwienie próbki wody, pipetę należy na nowo napełnić roztworem do miareczkowania do znaku „0” i w tej samej próbce wody dokończyć miareczkowanie. Odczytaną wówczas wartość mnoży się znowu przez 10 i dodaje do 300 mg/l z pierwszego napełnienia.

Jeśli nie wystarczy również drugie napełnienie pipety do trwałej zmiany koloru, to w razie potrzeby, można pipetę napełnić także trzeci raz i w takim przypadku lepiej jest rozcieńczyć próbkę wodą destylowaną w stosunku 1:10 i całą analizę powtórzyć. Odczytaną wartość należy wówczas pomnożyć przez 100.

IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Nr kat. 400082 indykator A 2 x 50 ml

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS02 płomień

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

**Importer i dystrybutor : Perfect Water Systems Sp. z o.o., Warszawa tel. +48 22 843 69 96
www.perfectwater.com.pl**

Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania: aceton

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P261 Unikać wdychania par.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):

natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Dane dodatkowe:

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Nr kat. 400083 indykator B 8 ml

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.

Nr kat. 400084 roztwór mianowany C do miareczkowania 50 ml

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.