

## Equilibrator – próbnik dyfuzyjny

Equilibrator jest jednorazowym **próbnikiem dyfuzyjnym do poboru lotnych związków organicznych** ze studni i otworów wiertniczych. Dzięki zastosowaniu próbnika Equilibrator można pobrać **reprezentatywną próbę z wybranej głębokości bez uprzedniego spompowywania** czy wielokrotnego opróbowywania otworu.

Próbnik Equilibrator świetnie sprawdza się wszędzie tam, gdzie wymagany jest długoterminowy, regularny **monitoring lotnych związków organicznych**. Jest **niezawodny, prosty w obsłudze** i eliminuje konieczność spompowań badanych otworów, co znacząco **redukuje koszt i czas poboru próby**.

EQUILIBRATOR™



### Budowa i zasada działania

Equilibrator zbudowany jest z długiego rękawa wykonanego z **półprzepuszczalnej membrany LDPE**. Dolna część próbnika posiada **uchwyt do przyczenia ciężarku**, a górna - **do przyczenia linki**.

Rozmiar porów w membranie jest mniejszy niż 10 Angströmów, dzięki czemu cząstki osadu zawieszzonego w badanej wodzie nie przedostają się do próbnika.

**Zasada działania próbnika Equilibrator** opiera się na zjawisku dyfuzji. Przed wprowadzeniem próbnika do otworu, Equilibrator napełniany jest wodą dejonizowaną (1). Następnie, zatyka się wpływ próbnika (2), dotacza się ciężarek (3) oraz linkę i opuszcza się próbnik w badanym otworze do pożądanej głębokości (4).

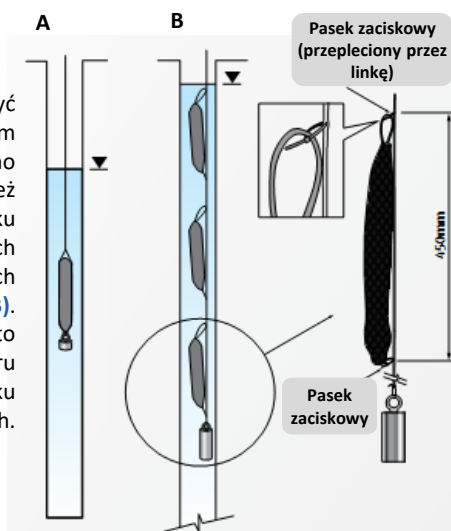


Opróbowywanie dyfuzyjne opiera się na **zasadzie ciągłego ruchu warstwy wodonośnej**, który wywołany jest **naturalnym spadkiem hydraulicznym**. Dodatkowo, **gradient stężeń** między wodą w próbniku a warstwą wodonośną wywołuje **dyfuzję rozpuszczonych cząsteczek do próbnika** aż do osiągnięcia dynamicznej równowagi w układzie.

Po 10 dniach (lub przy następnym badaniu otworu) Equilibrator może być wyciągnięty na powierzchnię, a zawartość przelana za pomocą rurki opróżniającej do wybranego pojemnika na próbę (5).

Membrana jest nieprzepuszczalna dla związków zasadowych, a próba ma ograniczony kontakt z powietrzem. Dzięki temu nie dochodzi do zmian w stężeniach pobieranych związków.

Equilibrator może być opuszczany w badanym otworze zarówno pojedynczo (A), bądź też w zestawie kilku próbników zanurzonych na różnych głębokościach (B). Umożliwia to profilowania otworu jednocześnie na kilku poziomach.



### Pobierane związki

Benzen	1,2-dichloroetan (1,2-DCA)
Bromodichlorometan	1,1-dichloroeten (1,1-DCE)
Bromoform	Cis-dichloropropen
Chlorobenzen	Dibromochlorometan
Czterochlorometan	Trans-1,3-dichloropropen
Chloroetan	Etylobenzen
Chloroform	Naftalen
Chlorometan	Toluen
Eter 2-chlorowinyłu	1,1,1-trichloroetan (1,1,1-TCA)
Dibromochlorometan	1,1,2-trichloroetan
Dibromometan	Trichloroeten (TCE)
1,2-dichlorobenzen	Trichlorofluorometan
1,3-dichlorobenzen	1,2,3-Trichloropropan
1,4-dichlorobenzen	1,1,2,2-tetrachloroetan
Dichlorodifluorometan	Tetrachloroeten (PCE)
1,1-dichloroeten	Chlorek winylu
Cis-1,2-dichloroeten (1,2-DCE)	Ksyleny
1,2-dichloropropan (1,2-DCP)	

**Uwaga!** Próbniki Equilibrator nie nadają się do poboru związków nieorganicznych, jonów, związków pół-lotnych oraz związków organicznych o bardzo niskiej lub wysokiej rozpuszczalności, np.: acetonu, butanonu, styrenu.

### Akcesoria

Próbniki Equilibrator zapakowane są pojedynczo w szczelnych woreczkach. Do napełniania próbnika można wykorzystać zwykłe lejki do płynów.

Do zestawu można zakupić uchwyt na ciężarku (4) oraz odważniki (3), a także linkę, sznurek kevlarowy lub stalowy kabel na szpuli do opuszczania próbnika w kolumnie wody. Do przymocowania próbnika można użyć np. plastikowych pasków zaciskowych.

Kod produktu	Opis produktu
EEQ-350	Próbnik dyfuzyjny - 350 ml
EEH-310	Uchwyt na ciężarku
EWT-150R	Odważniki i oczkami do zawieszania 150 g