



OŚRODEK BADAŃ PODSTAWOWYCH PROJEKTÓW I WDROŻEŃ OCHRONY ŚRODOWISKA I
BIOTECHNOLOGII "OIKOS" SP. Z O.O.

LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

ul. Powstańców Śląskich 8
55-010 Święta Katarzyna

Tel: 71 311 43 04
Tel: 71 311 43 06
Tel: 71 311 66 18
Fax: 71 311 43 12

sekretariat@oikoslab.pl
<http://www.oikoslab.pl/>



AB 934

Kapitał Zakładowy: 100 000,00 zł	Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej	
NIP: 898-001-41-32	REGON: 008374467	KRS: 0000074393

Każdy dostarczony przedmiot badań (próbka) musi posiadać nazwę/kod oraz mieć określony zakres badanych cech.

Osoba odpowiedzialna za pobór i transport próbek, przed przystąpieniem do pobierania próbek i przesłania ich po pobraniu do laboratorium podwykonawcy, zobowiązana jest do zapoznania się z wymaganiami dotyczącymi pobierania, przechowywania i transportowania próbek.

Przy przyjmowaniu obiektu do badań zapisywany jest faktyczny stan sposobu transportu, zapisywane są wszystkie anomalie lub odstępstwa od stanu normalnego lub wyspecyfikowanych warunków (jeżeli wystąpią). O wszelkich nieprawidłowościach klient jest niezwłocznie informowany. Sprawozdanie z badań zawiera wszystkie istotne odstępstwa, które mogą mieć wpływ na miarodajność wyników badania.

Laboratorium zlecając badania podwykonawcy, każdorazowo powinno monitorować jego zakres akredytacji.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ FAAS**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [m ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [m ³]	Uwagi
Żelazo	Filtr kwarcowy fi 50mm lub filtr membranowy nitrocelulozowy o średnicy porów 0,6µm fi 50mm.	30 dni ⁽²⁾	6	6	Żelazo, mangan, miedź, chrom, nikiel, ołów, cynk, kadm mogą być pobierane na jednym filtrze (max 3 metale z jednego filtra). Transport w kasetkach transportowych, nie ściskać. Przy filtrze kwarcowym można oznaczyć pył.
Mangan		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Miedź		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Chrom		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Nikiel		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Ołów		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Cynk		30 dni ⁽²⁾	6	6	
Kadm		30 dni ⁽²⁾	6	6	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ ETAAS**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [m ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [m ³]	Uwagi
Cyna	Filtr kwarcowy fi 50mm lub filtr membranowy nitrocelulozowy o średnicy porów 0,6µm fi 50mm.	30 dni ²⁾	6	6	Pobierany osobno. Transport w kasetkach transportowych, nie ścisnąć. Przy filtrze kwarcowym można oznaczyć pył.
Nikiel		30 dni ²⁾	6	6	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ GRAWIMETRYCZNĄ**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [m ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [m ³]	Uwagi
Pył	Filtr kwarcowy fi 50mm lub filtr z włókna szklanego fi 50mm.	Próbka trwała. ²⁾	6	6	Transport w kasetkach transportowych, nie ścisnąć.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ SPEKTROFOTOMETRYCZNĄ VIS**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Amoniak	Dwie płuczki bełkotkowe zawierające po 15ml roztworu 0,01N kwasu siarkowego, połączone szeregowo. ⁴⁾	7 dni ¹⁾	30	8	
Chlor	Płuczka bełkotkowa zawierająca 10ml roztworu pochłaniającego na bazie oranżu metylowego i kwasu siarkowego. ⁴⁾	2 dni ¹⁾	30	8	
Chrom (VI)	Filtr z włókna szklanego fi 50mm.	4 tygodnie ²⁾	6000	6000	Transport w kasetkach transportowych, nie ścisnąć.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ SPEKTROFOTOMETRYCZNĄ VIS**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Cyjanowodór	Dwie płuczki bełkotkowe zawierające po 20ml roztworu 0,1M roztworu wodorotlenku sodowego, połączone szeregowo. ⁴⁾	1 dzień ¹⁾	20	20	
Ditlenek siarki	Dwie płuczki bełkotkowe zawierające po 40ml 3% roztworu H ₂ O ₂ połączone szeregowo. ⁴⁾	3 dni ¹⁾	100	100	Do pobierania stosować sondę ogrzewaną do 120°C +/- 2,5°C z rurką kwarcową, borosilikatową, teflonową lub tytanową oraz filtr przeciwpyłowy.
Ozon	Dwa zestawy po dwie płuczki bełkotkowe połączone szeregowo zawierające po 10ml roztworu pochłaniającego na bazie jodku potasu w buforze fosforanowym, pochłaniacz ozonu tj. wata oczna lub operacyjna bawełniana przygotowana zgodnie z wymaganiami normy PN-94/Z-04007/2. ⁴⁾	1 dzień ¹⁾	120	40	Pobór równoległy na dwa zestawy po dwie płuczki połączone szeregowo: 1. z pochłaniaczem ozonu przed płuczką, 2. bez pochłaniacza ozonu. Przez obie płuczki przepuścić zbliżoną ilość powietrza.
Siarkowodór	Płuczka bełkotkowa zawierająca 10ml roztworu na bazie octanu cynku i kwasu octowego. ⁴⁾	3 dni ¹⁾	60	10	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ SPEKTROFOTOMETRYCZNĄ VIS**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Tlenki azotu w przeliczeniu na ditlenek azotu	Cztery płuczki bełkotkowe zawierające (płuczki 1,3,4) po 10ml roztworu pochłaniającego na bazie wodorotlenku sodowego, arsenianu(III) sodu i kwasu sulfanilowego, (płuczka 2) 10ml roztworu utleniającego na bazie manganianu(VII) potasu i kwasu siarkowego, połączone szeregowo z rurką z watą szklaną w celu oddzielenia aerozoli. ⁴⁾	3 tygodnie ¹⁾	9	6	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ TURBIDYMETRYCZNĄ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Chlorowodór	Dwie płuczki bełkotkowe zawierające po 25ml wody dejonizowanej połączone szeregowo. ⁴⁾	2 dni ¹⁾	120	120	Do pobierania stosować sondę ogrzewaną do 120°C +/- 2,5°C z rurką kwarcowa, borosilikatowa, teflonowa lub tytanowa oraz filtr przeciwpyłowy.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ NEFELOMETRYCZNĄ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [m ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [m ³]	Uwagi
Kwas siarkowy	Filtr membranowy nitrocelulozowy o średnicy porów 0,6µm fi 50mm.	3 dni ¹⁾	6	6	Transport w kasetkach transportowych, nie ścisnąć.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ ELEKTROCHEMICZNĄ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [m ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [m ³]	Uwagi
Fluorki	Filtr z włókna szklanego fi 50mm.	7 dni ¹⁾	6	6	Transport w kasetkach transportowych, nie ścisnąć.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRFII GAZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
1-chloro-2,3-epoksypropan (epichlorohydryna)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	3 dni ¹⁾	20	20	
Metoksypropanol (1-metoksypropan-2-ol)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
N-metylopirolidon (1-metylo-2-pirolidon)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
2-aminoetanol	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
2-furylometanol	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
4-metylopentan-2-on (metyloizobutyloketon, hekson)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Aceton	Rurka z węglem aktywnym (400mg/200mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Akrylonitryl	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	3 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Alkohol diacetonowy	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Anilina	Rurka z żelcem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Węglowodory alifatyczne C5 do C12	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Benzen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Butan-2-on (metyloetyloketon)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Butoksyetanol	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Chlorobenzen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Chloroform	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Cykloheksan	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Cykloheksanol	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Cykloheksanon	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Cykloheksyloamina	Rurka z żelcem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Dichlorometan	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	4 dni ¹⁾	20	20	
Dimetyloformamid	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	15 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Epoksyetan (tlenek etylenu)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	1 dzień ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Etanol	Rurka z węglem aktywnym (400mg/200mg).	7 dni ¹⁾	20	7	
Etoksyetanol	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Etylobenzen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Etylotoluen (mieszanina izomerów)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Fenol	Rurka z XAD-7 (100mg/50mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	15	Pobierany osobno.
Fenylometanol (alkohol benzylowy)	Rurka z XAD-7 (100mg/50mg). ⁴⁾	14 dni ¹⁾	20	15	Pobierany osobno.
Ftalan bis(2-etyloheksylu)	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	15	Pobierany osobno.
Ftalan dibutyli	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	15	Można pobrać razem.
Ftalan dietyli	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	15	
Ftalan dimetyli	Rurka z żelem krzemionkowym (300mg/150mg). ⁴⁾	7 dni ¹⁾	20	15	
Glikol etylenowy	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	6 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Metylopropanol (Izobutanol)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Ksilen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Kumen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Kwas akrylowy	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	1 dzień ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Kwas octowy	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	Pobierany osobno.
Metakrylan butylu	Rurka z węglem aktywnym (110mg/50mg) impregnowanym 4-tert-butylopirokatechiną. ⁴⁾	15 dni ¹⁾	3	6	Można pobrać razem.
Metakrylan metylu	Rurka z węglem aktywnym (110mg/50mg) impregnowanym 4-tert-butylopirokatechiną. ⁴⁾	15 dni ¹⁾	3	6	
Metanol	Rurki z węglem aktywnym (400mg/200mg)	7 dni ¹⁾	1	5	Pobierany osobno.
n-butanol	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Octan 2-butoksyetylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Octan metoksypropylu (octan 2-metoksy-1-metyloetylu)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Octan metylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	6 dni ¹⁾	20	20	
Octan etoksyetylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbника	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Octan etylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Octan butylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Octan n-propylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Octan winylu	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	4 dni ¹⁾	20	20	
Izopropanol (Propan-2-ol)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Propylobenzen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Styren	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Tetrachloroetylen (Tetrachloroeten)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Tetrahydrofuran	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Toluen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	7 dni ¹⁾	20	20	
Trichloroetylen (Trichloroeten)	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Trimetylobenzen mieszanina izomerów	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	14 dni ¹⁾	20	20	
Winylotoluen	Rurka z węglem aktywnym (100mg/50mg).	30 dni ¹⁾	20	20	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Akrylaldehyd	Rurka z żelem krzemionkowym impregnowanym chlorowodorkiem 2,4-dinitrofenylohydrazyny (300mg/150mg). ⁴⁾	30 dni ¹⁾	20	20	Można pobrać razem. Transport bez dostępu światła.
Formaldehyd	Rurka z żelem krzemionkowym impregnowanym chlorowodorkiem 2,4-dinitrofenylohydrazyny (300mg/150mg). ⁴⁾	30 dni ¹⁾	20	20	
Acetaldehyd	Rurka z żelem krzemionkowym impregnowanym chlorowodorkiem 2,4-dinitrofenylohydrazyny (300mg/150mg). ⁴⁾	30 dni ¹⁾	20	20	
Glutaraldehyd	Rurka z żelem krzemionkowym impregnowanym chlorowodorkiem 2,4-dinitrofenylohydrazyny (300mg/150mg). ⁴⁾	30 dni ¹⁾	20	20	
Metylenobis(fenyloizocyjanian) MDI	Próbnik zawierający filtr z włókna szklanego fi 37mm impregnowany roztworem 1-(2-pirydylo)piperazyny. ⁴⁾	18 dni ¹⁾³⁾	60	60	Można pobrać razem.
Diizocyjanian heksan-1,6-diyłu (HDI)	Próbnik zawierający filtr z włókna szklanego fi 37mm impregnowany roztworem 1-(2-pirydylo)piperazyny. ⁴⁾	19 dni ¹⁾³⁾	60	60	

**SPOSÓB POBORU I TRANSPORTU PRÓBEK GAZÓW ODLOTOWYCH
BADANIA METODĄ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ**

Badana cecha	Rodzaj próbnika	Trwałość	Przepływ maksymalny poboru próbek [dm ³ /h]	Maksymalna objętość powietrza przepuszczonego przez próbnik [dm ³]	Uwagi
Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu 2,4 TDI	Próbnik zawierający filtr z włókna szklanego fi 37mm impregnowany roztworem 1-(2-pirydylo)piperazyny. ⁴⁾	19 dni ¹⁾³⁾	60	60	
Diizocyjanian tolueno-2,6-diylu 2,6 TDI	Próbnik zawierający filtr z włókna szklanego fi 37mm impregnowany roztworem 1-(2-pirydylo)piperazyny. ⁴⁾	19 dni ¹⁾³⁾	60	60	

¹⁾Próbka przechowywana i transportowana w warunkach chłodniczych.

²⁾Próbka przechowywana i transportowana w warunkach suchych i ciemnych.

³⁾Próbka przechowywana i transportowana bez zamrożenia.

⁴⁾Laboratorium wykonuje oznaczenia z próbników własnych przesłanych klientowi lub z oryginalnych fabrycznie przygotowanych próbników.

⁵⁾Dotyczy cyklonów produkcji firmy Two-Met. W przypadku stosowania cyklonów innej firmy, należy stosować zalecane przez producenta przepływy.

⁶⁾Próbka przechowywana i transportowana zamrożona.