

**Instrukcja dotycząca wymagań,
kryteriów i warunków wzorcowania analizatorów wydechu**

1. Ogólne zasady wzorcowania.

1.1 Laboratorium postępuje zgodnie z opracowaną przez siebie procedurą lub z procedurą ustaloną ze zlecniodawcą.

1.2 Po wykonaniu wzorcowania przyrząd zabezpiecza się etykietą laboratorium, która uniemożliwia ingerencję z zewnątrz. Na etykiecie powinna być określona data następnego wzorcowania.

2. Warunki i kryteria wzorcowania.

2.1 Wzorcowanie wykonuje się w tych samych punktach pomiarowych, w których dokonywano pomiaru przy dotychczasowej legalizacji ponownej przeprowadzonej do końca 2007 roku. Wartość stężeń masowych stosowanych wzorców, liczbę pomiarów wykonywanych dla każdego wzorca (punktu pomiarowego), błędy graniczne dopuszczalne oraz maksymalne dopuszczalne różnice między skrajnymi wskazaniami, podano w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Punkty pomiarowe (mg/l)	Liczba pomiarów	Błędy graniczne dopuszczalne (mg/l)	Maksymalna dopuszczalna różnica między największym i najmniejszym wskazaniem (mg/l)
1	2	3	4
0,10	10	$\pm 0,032$	0,02
0,25	10	$\pm 0,032$	0,02
0,40	3	$\pm 0,032$	0,02
0,70	3	$\pm 0,056$	0,03
1,00	2	$\pm 0,08$	0,05
1,50	2	$\pm 0,12$	0,08

2.2 Błędy wskazań (dla żadnego z 10, 3 albo 2 wykonywanych dla danego wzorca nie mogą przekroczyć błędów granicznych dopuszczalnych podanych w kolumnie 3 tabeli nr 1 (analogicznych jak przy legalizacji ponownej, tzn $\pm 0,032$ mg/l dla stężeń masowych mniejszych niż 0,40 mg/l i $\pm 8\%$ dla stężeń masowych nie mniejszych niż 0,40 mg/l)

2.3 Różnica między skrajnymi wskazaniami (z 10, 3 albo 2 pomiarów dla danego wzorca) nie może przekraczać wartości podanych w tabeli nr 1 (kolumna 4).

2.4 Jeżeli spełnione są wymagania punktów 2.2 i 2.3 należy oszacować niepewność dla stężeń masowych 0,10 mg/l i 0,25 mg/l, jeżeli wymagania nie są spełnione należy odstąpić od wzorcowania.

2.5 Wyniki wzorcowania wraz z oszacowaną niepewnością dla dwóch pierwszych punktów pomiarowych, tj. dla stężeń masowych 0,10 mg/l i 0,25 mg/l, muszą być podane w świadectwie wzorcowania, wg wzoru przedstawionego w tabeli nr 2:

Tabela nr 2

Wskazanie analizatorów wydechu	Błąd wskazania analizatora	Niepewność rozszerzona	Kryterium zgodności
(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)

Kryterium zgodności: **wskazanie+ niepewność $\leq$ dopuszczalny błąd graniczny**

2.6 Jeżeli spełnione będzie wymaganie: **wskazanie+ niepewność $\leq$ dopuszczalny błąd graniczny** w świadectwie wzorcowania należy podać ocenę zgodności z tym kryterium.

2.7 Dodatkowo w świadectwie wzorcowania należy zamieścić informację z błędami granicznymi dopuszczalnymi dla pozostałych punktów pomiarowych, wg wzoru przedstawionego w tabeli nr 3:

Tabela nr 3

Punkt pomiarowy	Wartość błędów granicznych dopuszczalnych
(mg/l)	(mg/l)
0,40	$\pm 0,032$
0,70	$\pm 0,056$
1,00	$\pm 0,08$
1,50	$\pm 0,12$

Informacja pod tabelą nr 3 powinna brzmieć: *W pozostałych punktach pomiarowych wskazania analizatora wydechu nie przekraczają wartości błędów podanych w tabeli powyżej, odpowiadających rzeczywistym błędom granicznym dopuszczalnym, określonymi przez użytkownika.*

2.8 Jeżeli kryterium nie jest spełnione w świadectwie wzorcowania nie podaje się oceny zgodności z wymaganiami