

**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

PRÓBKİ POWIETRZA POBRANE W ŚRODOWISKU PRACY <sup>1</sup>												
Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>	Zakres oznaczeń, µg od: do:	Rodzaj pochłaniacza stosowanego do pobierania próbek powietrza <sup>4</sup>	Okres trwałości próbek podczas transportu lub przechowywania w warunkach temp.: pokojow. (p): chłodn. (ch): zamraż. (z):			Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z: NDS, L; NDSch, L; NDS <sup>7</sup> , L/min.; NDSch, L/min. od: do: od: do: od: do: od: do:			
<b>PRÓBKİ POBRANE NA FILTR I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII JONOWEJ (IC)</b>												
kwas azotowy (V)	7697-37-2	A	PB-09A, ISO 21438-2:2009	5.0 2500	QF impregn.+ prefiltr QF <sup>8</sup>	21 dni (p)	-	-	36 ÷ 540	3.9 ÷ 23	0.10 ÷ 1.5	0.26 ÷ 1.5
bromowodór, kwas bromowodorowy	10035-10-6	A	PB-09A, ISO 21438-2:2009	2.0 200	QF impregn.+ prefiltr QF <sup>8</sup>	21 dni (p)	-	-	-	0.62 ÷ 15	-	0.041 ÷ 1.03
chlorowodór, kwas chlorowodorowy / solny	7647-01-0	A	PB-09A, ISO 21438-2:2009	2.0 200	QF impregn.+ prefiltr QF <sup>8</sup>	21 dni (p)	-	-	4.0 ÷ 20	0.40 ÷ 10	0.01 ÷ 0.1	0.027 ÷ 0.7
kwas siarkowy	7664-93-9	A	ISO 21438-1:2022, PiMOŚP 2017, 2 (92)	1.0 1000	MCE 0.8 µm / 37 mm	2 dni (p)	-	-	200 ÷ 1200	-	zależne od użytego selektora	
kwas fosforowy (V)	7664-38-2	A	ISO 21438-1:2022	3.0 3000	PVC 5 µm / 25 mm	21 dni (p)	-	-	30 ÷ 720	3.0 ÷ 30	0.08 ÷ 2.0	0.200 ÷ 2.0
ditenek siarki	7446-09-5	A	OSHA ID-1011:2007	1.8 100	QF impregnowany / 25 mm	14 dni (p)	14 dni (ch)	-	14 ÷ 18	1.34 ÷ 8.0	0.038 ÷ 0.050	0.089 ÷ 0.53
ozon	10028-15-6	A	OSHA ID-214:2008	0.5 200	GF impregnowany	21 dni (p)	-	-	33 ÷ 120	-	0.09 ÷ 0.3	-
związki chromu(VI) w przeliczeniu na Cr(VI)	-	A	ISO 16740:2005, PiMOŚP 2018, 3 (97)	0.1 150	QF impregnowany	14 dni (p)	-	-	100 ÷ 720	-	0.28 ÷ 2.000	-
<b>PRÓBKİ POBRANE NA RURKĘ Z SORBENTEM I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII JONOWEJ (IC)</b>												
ditenek azotu	10102-44-0	A	OSHA Method 182	0.4 50	TEA-IMS <sup>10</sup> SKC 226-40A lub 226-182A	21 dni (p)	-	-	5.0 ÷ 18	0.47 ÷ 3.0	0.01 ÷ 0.1	0.031 ÷ 0.2
tlenek azotu	10102-43-9	A	OSHA Method 190	0.3 50	TEA-IMS <sup>10</sup> SKC 226-40A lub 226-182A	21 dni (p)	-	-	1.0 ÷ 10	-	0.010 ÷ 0.028	-
amoniak	7664-41-7	A	NIOSH Method 6016:2016	5.7 760	silikażel impregn. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SKC	-	14 dni (ch)	-	4.1 ÷ 16	0.41 ÷ 2.0	0.01 ÷ 0.04	0.027 ÷ 0.1
<b>PRÓBKİ POBRANE NA RURKĘ Z SORBENTEM I ANALIZOWANE TECHNIKĄ ULTRA WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ (UHPLC)</b>												
fenol	108-95-2	A	PB-10E PiMOŚP 1999, 22 (z wyt.p.9)	0.1 250	silikażel, SKC 200/50 mg	3 dni (p)	5 dni (ch)	-	0.13 ÷ 10	0.13 ÷ 1.0	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.07
krezol (mieszanina izomerów o-, m-, p-)	1319-77-3	A	PB-10E PiMOŚP 1999, 22 (z wyt.p.9)	0.1 500	silikażel, SKC 200/50 mg	3 dni (p)	5 dni (ch)	-	0.05 ÷ 10	-	0.010 ÷ 0.028	-
4-chlorofenol (p-chlorofenol)	106-48-9	A	NIOSH Method 2014:2016	0.5 1000	silikażel, SKC 150/75 mg	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	10 ÷ 40	0.13 ÷ 3.0	0.028 ÷ 0.11	0.010 ÷ 0.067
<b>PRÓBKİ POBRANE NA ŻEL KRZEMIONKOWY POWLEKANY 2,4-DNPH I ANALIZOWANE TECHNIKĄ ULTRA WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ <sup>15</sup> (UHPLC)</b>												
formaldehyd, metanal, aldehyd mrówkowy	50-00-0	A	PB-10A ASTM D5197-21	0.5 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	14 ÷ 40	1.36 ÷ 3.0	0.038 ÷ 0.111	0.090 ÷ 0.200
acetaldehyd, etanal, aldehyd octowy	75-07-0	N	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	-	0.05 ÷ 0.83	-	0.010 ÷ 0.056
n-propanal, propionaldehyd, aldehyd propionowy	123-38-6	A	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	2.0 ÷ 7.5	-	0.010 ÷ 0.021	-
n-heptanal, n-heptaldehyd, aldehyd enantonowy	111-71-7	A	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	2.0 ÷ 7.5	-	0.010 ÷ 0.021	-
n-oktanal, aldehyd kaprylowy / oktylowy	124-13-0	A	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	2.0 ÷ 7.5	-	0.010 ÷ 0.021	-
n-nonanal, aldehyd pelargonowy / nonanowy	124-19-6	A	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 75	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	2.0 ÷ 7.5	-	0.010 ÷ 0.021	-
n-dekanal, aldehyd kaprynowy / aldehyd decylowy	112-31-2	A	PB-10A ASTM D5197-21	1.0 300	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	2.0 ÷ 30	-	0.010 ÷ 0.083	-
n-heksanal, kaproaldehyd, aldehyd heksanowy	66-25-1	A	PB-10A ASTM D5197-21	5.0 300	silikażel / 2,4-DNPH 14 300/150 mg	2 dni (p) <sup>13</sup>	14 dni (ch)	-	1.3 ÷ 12	0.13 ÷ 1.88	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.125
<b>PRÓBKİ POBRANE NA FILTR IMPERGNOWANY I ANALIZOWANE TECHNIKĄ ULTRA WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ <sup>15</sup> (UHPLC)</b>												
glutaraldehyd, aldehyd glutarowy, pentan-1,5-dial	111-30-8	A	PB-10A PN-Z-04290:2002	0.500 300	GF 37 mm impregnowane 2,4-DNPH	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	13 ÷ 100	1.7 ÷ 5	0.03 ÷ 0.3	0.11 ÷ 0.3
metylenobis(fenylizocyanian), 4,4-MDI	101-68-8	A	OSHA Method 5002:2021	0.025 110	GF 37 mm impregnowany 1,2-PP	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	8.3 ÷ 347	0.6 ÷ 13.0	0.023 ÷ 0.82	0.037 ÷ 0.80
diizocyanian tolueno-2,4-diyli (2,4-TDI)	584-84-9	A	PN-Z-04490:2017-10	0.025 110	GF 37 mm impregnowany 1,2-PP	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	36 ÷ 347	2.4 ÷ 13.0	0.10 ÷ 0.82	0.16 ÷ 0.80
diizocyanian tolueno-2,6-diyli (2,6-TDI)	91-08-7	A	PN-Z-04490:2017-10	0.025 110	GF 37 mm impregnowany 1,2-PP	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	36 ÷ 347	2.4 ÷ 13.0	0.10 ÷ 0.82	0.16 ÷ 0.80
diizocyanian heksano-1,6-diyli (1,6-HDI)	822-06-0	A	OSHA Method 5002:2021	0.025 110	GF 37 mm impregnowany 1,2-PP	7 dni (p)	14 dni (ch)	-	8.3 ÷ 347	0.6 ÷ 13.0	0.023 ÷ 0.82	0.037 ÷ 0.80
<b>PRÓBKİ POBRANE NA POŁĄCZONE SZEREGOWO FILTR Z WŁÓKIEN SZKLANYCH ORAZ RURKĘ Z SORBENTEM I ANALIZOWANE TECHNIKĄ ULTRA WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ (UHPLC)</b>												
benzo[a]piren	50-32-8	A	PB-10B PN-Z-04240-5:2006	0.0065 40	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	-	0.25 ÷ 1.5	-
dibenzo[a,h]antracen	53-70-3	A	PB-10B PN-Z-04240-5:2006	0.0067 40	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	-	0.25 ÷ 1.5	-
benzo[a]antracen	56-55-3	A	PB-10B PN-Z-04240-5:2006	0.0057 30	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	-	0.25 ÷ 1.5	-

**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>		Zakres oznaczeń, µg od: do:		Rodzaj pochłaniacza stosowanego do pobierania próbek powietrza <sup>4</sup>	Okres trwałości próbek podczas transportu lub przechowywania w warunkach temp.:			Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z:			
								pokojoj. (p): chłodn. (ch): zamraż. (z):			NDS, L od: do:		NDSCh, L od: do:	
benzo[b]fluoranten	205-99-2	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0065	30	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
benzo[k]fluoranten	207-08-9	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0062	30	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
indeno[1,2,3-c,d]piren	193-39-5	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0138	40	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
antracen	120-12-7	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0057	30	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0078	40	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
chryzen	218-01-9	A	PB-10B	PN-Z-04240-5:2006	0.0031	30	GF 13 / 25 mm + XAD-2, 100/50 mg	3 dni (p) <sup>13</sup>	-	14 (z) <sup>13</sup>	90 ÷ 800	- -	0.25 ÷ 1.5	- -
2,4,6-trinitrotoluen, TNT	118-96-7	A	PB-10D	PN-Z-04542:2022	0.64	500	GF 25 / 37 mm + silikażel, 150/75 mg	5 dni (p) <sup>19</sup>	-	-	6.4 ÷ 144	0.4 ÷ 10	0.02 ÷ 0.4	0.03 ÷ 0.7
2,4-dinitrotoluen	121-14-2	A	PB-10D	PN-Z-04542:2022	0.64	500	GF 25 / 37 mm + silikażel, 150/75 mg	5 dni (p) <sup>19</sup>	-	-	19 ÷ 144	- -	0.05 ÷ 0.4	- -
2,6-dinitrotoluen	606-20-2	A	PB-10D	PN-Z-04542:2022	0.64	500	GF 25 / 37 mm + silikażel, 150/75 mg	5 dni (p) <sup>19</sup>	-	-	19 ÷ 144	- -	0.05 ÷ 0.4	- -

**PRÓBKİ POBRANE NA FILTR Z WŁÓKIEN SZKLANYCH I ANALIZOWANE TECHNIKĄ ULTRA WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ (UHPLC)**

2,2-Bis(4-hydroksyfenylo)propan, Bisfenol A, BPA	80-05-7	A	PIMOŚP2017, 3(93), s. 137-153	20	3600	GF 25 mm	3 dni (p)	14 dni (ch)	-	100 ÷ 720	- -	0.28 ÷ 2.0	- -
ftalan benzylu butylu	85-68-7	A	PB-10C PN-Z-04409:2009	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	16 ÷ 720	!	0.04 ÷ 2.0	- -
ftalan bis(2-etyloheksylu), di(2-etyloheksylu)	117-81-7	A	PB-10C	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	80 ÷ 720	3.20 ÷ 30	0.22 ÷ 2.0	0.21 ÷ 2.00
ftalan dibutylu	84-74-2	A	PB-10C PN-Z-04495:2018-09	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	16 ÷ 720	!	zależne od użytego selektora	
ftalan dimetylu	131-11-3	A	PB-10C PN-Z-04531:2021-08	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	16 ÷ 720	!	zależne od użytego selektora	
ftalan dietylu	84-66-2	A	PB-10C PN-Z-04498:2019-10	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	27 ÷ 720	- -	zależne od użytego selektora	
ftalan izobutylu	84-69-5	A	PB-10C	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	20 ÷ 720	!	zależne od użytego selektora	
ftalan di-n-oktylu	117-84-0	A	PB-10C	8.0	5200	GF śr. 25 mm / 37 mm	14 dni (p)	-	-	20 ÷ 720	!	zależne od użytego selektora	

**PRÓBKİ POBRANE DO WORKA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO I ANALIZOWANE TECHNIKĄ SPEKTROMETRII W PODCZERWIENI (FTIR)<sup>18</sup>**

dwutlenek węgla <sup>21</sup>	124-38-9	A	NIOSH 3800:2016, PB-05	mg/m <sup>3</sup>	500	5E+05	worek FlexFoil <sup>9</sup> / Tedlar / Teflon	7 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	3.0 ÷ 9.0	0.010 ÷ 0.025	0.20 ÷ 0.60
tlenek diazotu, podtlenek azotu <sup>21</sup>	10024-97-2	A	NIOSH 3800:2016, PB-05	mg/m <sup>3</sup>	1.8	9000	worek Tedlar / Teflon	7 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -
metan <sup>21</sup>	74-82-8	A	NIOSH 3800:2016, PB-05	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1000	worek Tedlar / Teflon	7 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -
tlenek węgla <sup>21</sup>	630-08-0	A	NIOSH 3800:2016, PB-05	mg/m <sup>3</sup>	2.0	1000	worek FlexFoil <sup>9</sup> / Tedlar / Teflon	7 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	3.0 ÷ 9.0	0.010 ÷ 0.025	0.20 ÷ 0.60
etan	74-84-0	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -
eten, etylen	74-85-1	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -
propan	74-98-6	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -
propen, propylen	115-07-1	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	3.0 ÷ 9	0.010 ÷ 0.025	0.20 ÷ 0.6
butan, n-butan	106-97-8	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	3.0 ÷ 9.0	0.010 ÷ 0.025	0.20 ÷ 0.60
izobutan, 2-metylopropan, metylopropan	75-28-5	N	NIOSH 3800:2016	ppmv	1.0	1E+06	worek Tedlar / Teflon	5 dni (p) <sup>16</sup>	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	0.010 ÷ 0.025	- -

**PRÓBKİ POBRANE DO WORKA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO I ANALIZOWANE TECHNIKĄ DETEKcji KATALITYCZNEJ (CatEx)<sup>12</sup>**

wodór	1333-74-0	N	detekcja katalityczna	% DGW	1.0%	100%	worek FlexFoil <sup>9</sup>	3 dni (p)	-	-	3.00 ÷ 9.0	- -	- -	- -
-------	-----------	---	-----------------------	-------	------	------	-----------------------------	-----------	---	---	------------	-----	-----	-----

**PRÓBKİ POBRANE NA FILTR I ANALIZOWANE TECHNIKĄ SPEKTROMETRII W PODCZERWIENI (FTIR)**

azbest: aktyolit	77536-66-4	N	VDI 3866:01	0.1	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -
azbest: amozyt	12172-73-5	N	VDI 3866:01	0.1	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -
azbest: antofilit	77536-67-5	N	VDI 3866:01	0.1	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -
azbest: chryzotyl	12001-29-5	N	VDI 3866:01	0.0	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -
azbest: krokidolit	12001-28-4	N	VDI 3866:01	0.1	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -
azbest: tremolit	77536-68-6	N	VDI 3866:01	0.0	1	próbka materiału technicznego	> 60 (p)	-	-	- -	- -	- -	- -

**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>	Zakres oznaczeń, µg od: do:	Rodzaj pochłaniacza stosowanego do pobierania próbek powietrza <sup>4</sup>	Okres trwałości próbek podczas transportu lub przechowywania w warunkach temp.: pokojow. (p): chłodn. (ch): zamraż. (z):	Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z:					
							NDS, L od: do:		NDSch, L od: do:		NDS <sup>7</sup> , L/min. od: do:	
oleje mineralne wysokorafinowane	-	A	NIOSH 5026, PN-Z-04108-5:2006	50 7500	GF: 25 mm / 37 mm	2 dni (p) - -	100 ÷ 720	- -	zależne od użytego selektora			
respirabilna kryształ. krzemionka: trydymit	15468-32-3	N	NIOSH 7602:2017	5.0 1000	PVC 5 µm lub PP FIPPro 25/37 mm	> 60 (p) - -	500 ÷ 5000	- -	zależne od użytego selektora			
respirabilna kryształ. krzemionka: krystobalait	14464-46-1	A	ISO 19087:2018 / PIMOŚP 2012, 4(74)	2.0 1000	PVC 5 µm lub PP FIPPro 25/37 mm	> 60 (p) - -	200 ÷ 5000	- -	zależne od użytego selektora			
respirabilna kryształ. krzemionka: kwarc	14808-60-7	A	ISO 19087:2018 / PIMOŚP 2012, 4(74)	2.0 1000	PVC 5 µm lub PP FIPPro 25/37 mm	> 60 (p) - -	200 ÷ 5000	- -	zależne od użytego selektora			
<b>PRÓBKİ POBRANE NA WĘGIEL AKTYWNY I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS (GC/MS)</b>												
1,2,3-trimetylobenzen	526-73-8	A	PB-06A PN-Z-04016-4:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.10 ÷ 12	0.02 ÷ 0.75	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.050		
1,2,4-trimetylobenzen	95-63-6	A	PB-06A PN-Z-04016-4:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.10 ÷ 12	0.02 ÷ 0.75	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.050		
1,3,5-trimetylobenzen	108-67-8	A	PB-06A PN-Z-04016-4:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 14 dni (z)	0.10 ÷ 12	0.02 ÷ 0.75	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.050		
1,2-epoksypropan, tlenek propylenu	556-52-5	A	PB-06K PN-Z-04286:2003	1.0 1000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- - 3 dni (z)	1.67 ÷ 10	4.95 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.028	0.330 ÷ 0.330		
1,4-dioksan	123-91-1	A	PB-06L PN-Z-04431:2011	5.0 2000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) - 14 dni (z)	1.00 ÷ 15	- -	0.010 ÷ 0.042	- -		
1-chloro-2,3-epoksypropan, epichlorohydryna	106-89-8	A	PB-06K PN-Z-04540:2022	0.5 1200	węgiel C, SKC 100/50 mg	7 dni (p) - -	5.00 ÷ 20	3.00 ÷ 3.00	0.014 ÷ 0.056	0.200 ÷ 0.200		
1-etylo-2-pirolidon, N-etylo-2-pirolidon, NEP	2687-91-4	A	PB-06L PiMOŚP 2022,2(112),s.111-126	6.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- 7 dni (ch) 7 dni (z)	2.00 ÷ 12	0.20 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.033	0.013 ÷ 0.330		
1-metylo-2-pirolidon, N-metylo-2-pirolidon, NMP	872-50-4	A	PB-06L PiMOŚP 2022,2(112),s.127-142	6.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- 7 dni (ch) 7 dni (z)	1.50 ÷ 12	0.15 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.330		
1-metoksypropan-2-ol	107-98-2	A	PB-06A PN-Z-04354:2005	2.0 10000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.12 ÷ 12	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.100		
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	A	PB-06L PiMOŚP, 2004, 4(42),s.31-37	5.0 2000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- - 21 dni (z)	0.75 ÷ 12	0.10 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.067		
2,2-dimetylobutan	75-83-2	A	PB-06M PiMOŚP 1997 z. 17, s.69-73	2.0 5000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 12	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.033		
2,3-dimetylobutan	79-29-8	A	PB-06A ISO 16200-1:2001	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.03 ÷ 6.0	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.033		
2,3-dimetylobutan	79-29-8	A	PB-06M PiMOŚP 1997 z. 17, s.69-73	2.0 5000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 12	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.033		
2-butoksyetanol	111-76-2	A	PB-06L PN-Z-04304:2003	3.0 2000	węgiel C, SKC 100/50 mg	7 dni (p) 14 dni (ch) -	0.31 ÷ 12	0.03 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.330		
2-chlorobuta-1,3-dien, chloropren	126-99-8	A	PB-06K PN-Z-04391:2010	0.5 1000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- - 3 dni (z)	2.50 ÷ 18	0.17 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.050	0.011 ÷ 0.200		
2-etoksyetanol	110-80-5	A	PB-06L PiMOŚP,2010,1(63),s.147-153	2.0 2000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- 14 dni (ch) -	2.50 ÷ 6.0	- -	0.010 ÷ 0.017	- -		
2-etylotoluen, 3-metyloetylobenzen	611-14-3	A	PB-06A PN-Z-04016-5:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.10 ÷ 12	- -	0.010 ÷ 0.033	- -		
2-fenoksyetanol	122-99-6	A	PB-06L PN-Z-04538:2022	5.0 9000	węgiel C+GF 13 / 25 mm 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.22 ÷ 18	- -	0.010 ÷ 0.050	- -		
2-fenylopropen, alfa-metastyren	98-83-9	A	PB-06A PN-Z-04343:2006	2.0 10000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> 14 dni (ch) 7 dni (z)	0.09 ÷ 12	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200		
2-metoksyetanol	109-86-4	A	PB-06L PiMOŚP, 2010,1(63),s.169-175	2.0 2000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- 14 dni (ch) -	6.67 ÷ 20	- -	0.019 ÷ 0.056	- -		
2-metylobuta-1,3-dien, izopren	78-79-5	A	PB-06K PN-Z-04271:2000	1.0 1000	węgiel C, SKC 100/50 mg	- - 7 dni (z)	0.10 ÷ 5.0	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.014	0.010 ÷ 0.111		
2-metylopentan	107-83-5	A	PB-06A ISO 16200-1:2001	2.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 6.0	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.033		
2-metylopentan	107-83-5	A	PB-06M PiMOŚP 1997 z. 17, s.69-73	2.0 5000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 12	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.033		
2-metylopropan-1-ol, izobutanol	78-83-1	A	PB-06A PN-Z-04023-02:1989	2.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.02 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200		
3-etylotoluen, 3-metyloetylobenzen	620-14-4	A	PB-06A PN-Z-04016-5:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.10 ÷ 12	- -	0.010 ÷ 0.033	- -		
3-metylopentan	96-14-0	A	PB-06A ISO 16200-1:2001	2.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 6.0	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.033		
3-metylopentan	96-14-0	A	PB-06M PiMOŚP 1997 z. 17, s.69-73	2.0 5000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.05 ÷ 12	0.01 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.033		
4-etylotoluen, 4-metyloetylobenzen	622-96-8	A	PB-06A PN-Z-04016-5:1998	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.10 ÷ 12	- -	0.010 ÷ 0.033	- -		
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on	123-42-2	A	PB-06A PN-Z-04368:2008	2.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.09 ÷ 10	- -	0.010 ÷ 0.028	- -		
4-metylopentan-2-ol	108-11-2	A	PB-06A ISO 16200-1:2001	2.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.20 ÷ 10	0.03 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200		
4-metylopentan-2-on (MIBK)	108-10-1	A	PB-06A PN-Z-4372:2009	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> 14 dni (ch) 7 dni (z)	0.13 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200		
5-metyloheksan-2-on	110-12-3	A	PB-06A PN-Z-04358:2006	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.11 ÷ 10	- -	0.010 ÷ 0.028	- -		
5-metyloheptan-3-on	541-85-5	A	PB-06A PN-Z-04352:2006	1.0 5000	węgiel C, SKC 100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> 14 dni (ch) 7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.02 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200		
aceton	67-64-1	A	PB-06A PN-Z-04023-02:1989	5.0 5000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> - 7 dni (z)	0.09 ÷ 12	0.01 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.067		
acetonitryl	75-05-8	A	PB-06A PN-Z-04244-2:1996	2.0 2000	węgiel C, SKC 200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup> 7 dni (ch) 7 dni (z)	0.29 ÷ 12	0.03 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200		

**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>	Zakres oznaczeń, µg		Rodzaj pochłaniacza stosowanego do pobierania próbek powietrza <sup>4</sup>	Okres trwałości próbek podczas transportu lub przechowywania w warunkach temp.:			Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z:				
				od:	do:		pokojoj. (p):	chłodn. (ch):	zamraż. (z):	od:	do:	NDS, L	NDSch, L	NDS <sup>7</sup> , L/min.
akrylan 2-etyloheksylu	103-11-7	A	PB-06A PiMOŚP 2014, 1(79), s.55-67	5.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	1.43 ÷ 11	0.15 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.030	0.010 ÷ 0.100
akrylan butylu	141-32-2	A	PB-06A PN-86/Z-04113/06	5.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	4.55 ÷ 11	0.34 ÷ 1.50	0.013 ÷ 0.030	0.022 ÷ 0.100
akrylan etylu	140-88-5	A	PB-06A PiMOŚP 2015, 8(84), s. 89-103	5.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	2.50 ÷ 10	0.25 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.017 ÷ 0.200
akrylan metylu	96-33-3	A	PB-06A PN-86/Z-04113/05	5.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	3.58 ÷ 10	0.36 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.024 ÷ 0.200
akrylonitryl	107-13-1	A	PB-06I PiMOŚP 2021, 4(110), s.131-142	0.5	1000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	2.50 ÷ 20	0.10 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.056	0.010 ÷ 0.200
benzen	71-43-2	A	PB-06A PN-Z-04016-10:2005	0.5	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	3.13 ÷ 20	-	0.010 ÷ 0.056	-
buta-1,3-dien	106-99-0	A	PB-06K PN-Z-04438:2021-07	1.0	2000	węgiel C, SKC	200/50 mg	nietrwale	2 dni (ch)	-	4.55 ÷ 12	-	0.013 ÷ 0.033	-
butan-1-ol, 1-butanol	71-36-3	A	PB-06A PN-Z-04023-02:1989	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.40 ÷ 12	0.03 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
butan-2-ol	78-92-2	A	PB-06A PN-Z-04155-4:1996	5.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.17 ÷ 12	0.03 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.100
butan-2-on, (MEK)	78-93-3	A	PB-06A PN-Z-04449-06:2014	5.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	nietrwale	14 dni (ch)	-	0.12 ÷ 12	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.100
chlorobenzen	108-90-7	A	PB-06A PN-Z-04537:2022-03	1.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	7 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.44 ÷ 10	0.03 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
chloroform	67-66-3	A	PB-06A PN-88/Z-04187/02	2.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	7 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	2.50 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
cykloheksan	110-82-7	A	PB-06A PN-86/Z-04151/02	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.04 ÷ 12	0.01 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.067
cykloheksanon	108-94-1	A	PB-06A PN-Z-04447:2014-06	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	nietrwale	3 dni (ch)	-	0.25 ÷ 12	0.03 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.067
dezfluran, desfluran	57041-67-5	A	PB-06D PN-Z-04422:2010	2.0	5000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.16 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
dichlorometan, chlorek metylenu	75-09-2	A	PB-06A PN-83/Z-04110/02	2.0	2000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.23 ÷ 10	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
disiarczek węgla	75-15-0	A	PB-06D PN-Z-04015-15:1999	10.0	2000	węgiel C, SKC	200/50 mg	nietrwale	-	2 dni (z)	8.00 ÷ 25	-	0.022 ÷ 0.050	-
enfluran	13838-16-9	A	PB-06D PiMOŚP 2023, 3(117), s.95-122	1.0	5000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.27 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
epoksyetan, tlenek etylenu	75-21-8	A	PB-06K PN-Z-04300:2002	0.5	2000	węgiel C, SKC	200/50 mg	2 dni (p)	2 dni (ch)	-	5.00 ÷ 12	-	0.014 ÷ 0.033	-
etanol	64-17-5	A	PB-06A PN-Z-04023-02:1989	5.0	5000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.03 ÷ 8.0	0.06	0.010 ÷ 0.022	-
eter dietylowy	60-29-7	A	PB-06A ISO 16200-1:2001	5.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.17 ÷ 11	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.030	0.010 ÷ 0.100
etylobenzen	100-41-4	A	PB-06A PN-79/Z-04081/01	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.05 ÷ 12	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
heksan	110-54-3	A	PB-06A PN-Z-04136-3:2003	1.0	4000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.14 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
heptan	142-82-5	A	PB-06A PN-84/Z-04138/02	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.01 ÷ 4.0	0.06	0.010 ÷ 0.011	0.010 ÷ 0.167
izofluran, isofluran	26675-46-7	A	PB-06D PN-Z-04423:2011	1.0	5000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.32 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
kumen, izopropylbenzen	98-82-8	A	PB-06A PN-Z-04016-6:1998	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
metakrylan butylu	97-88-1	A	PB-06A PN-Z-04283:2001	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.20 ÷ 10	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
metakrylan metylu	80-62-6	A	PB-06A PN-92/Z-04113/09	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.20 ÷ 10	0.02 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
metylocykloheksan	108-87-2	A	PB-06A PN-Z-04137/02:1984	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.01 ÷ 6.1	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.100
m-ksylen, p-ksylen	106-42-3	A	PB-06A PN-Z-04023-02:1989	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.02 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
octan 2-butoksyetylu, octan butyloglikolu	112-07-2	A	PB-06L PN-Z-04304:2003	3.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.30 ÷ 9.0	0.02 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.025	0.010 ÷ 0.200
octan 2-butoksyetylu, octan butyloglikolu	112-07-2	A	PB-06A PN-Z-04304:2003	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.02 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.330
octan 2-etoksyetylu	111-15-9	A	PB-06L PiMOŚP, 2010, 1(63), s.177-183	2.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	-	14 dni (ch)	-	1.82 ÷ 10	-	0.010 ÷ 0.028	-
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	A	PB-06A PN-Z-04119-10:2008	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.04 ÷ 9.0	0.01 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.025	0.010 ÷ 0.067
octan 2-metoksyetylu	110-49-6	A	PB-06L PiMOŚP, 2010, 1(63), s.185-192	2.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	-	-	7 dni (z)	4.00 ÷ 12	-	0.011 ÷ 0.033	-
octan etylu	141-78-6	A	PB-06A PN-78/Z-04119/01	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.02 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
octan izobutylu, octan 2-metylopropylu	110-19-0	A	PB-06A PN-Z-04520:2020-12	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.05 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
octan izopentylu, octan 3-metylobutylu	123-92-2	A	PB-06A PN-Z-04119-5:2005	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.04 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
octan izopropylu, octan 1-metyloetylu	108-21-4	A	PB-06A PN-Z-04119-7:2006	2.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.04 ÷ 9.0	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.025	0.010 ÷ 0.200
octan n-butylu, octan butylu	123-86-4	A	PB-06A PN-Z-04520:2020-12	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.05 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200

**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja		Zakres		Rodzaj pochłaniacza		Okres trwałości próbek podczas transportu			Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z:			
			renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>	zakres oznaczeń, µg od: do:	stosowanego do pobierania	próbek powietrza <sup>4</sup>	lub przechowywania w warunkach temp.:	lub przechowywania w warunkach temp.:	NDS, L	NDSCh, L	NDS <sup>7</sup> , L/min.	NDSCh, L/min.			
												od: do:	od: do:	od: do:	od: do:
octan pentylu, octan n-amyłowu	628-63-7	A	PB-06A	PN-78/Z-04119/01	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.04 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
octan propylu	109-60-4	A	PB-06A	PN-78/Z-04119/01	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	0.10 ÷ 10	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.200
octan winylu	108-05-4	A	PB-06A	PN-87/Z-04178/02	2.0	2000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	2.00 ÷ 10	0.14 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.067
o-ksylen	95-47-6	A	PB-06A	PN-Z-04023-02:1989	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.10 ÷ 12	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
oktan, n-oktan	111-65-9	A	PB-06A	ISO 16200-1:2001	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.01 ÷ 6.5	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.018	0.010 ÷ 0.100
pentan, n-pentan	109-66-0	A	PB-06A	PN-Z-04318:2005	1.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.01 ÷ 6.5	-	0.010 ÷ 0.018	-
pentan-1-ol, alkohol amyłowu	71-41-0	A	PB-06A	ISO 16200-1:2001	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.20 ÷ 10	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
propan-2-ol, izopropanol	67-63-0	A	PB-06A	PN-92/Z-04224/02	2.0	10000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.03 ÷ 12	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
sewofuran, sevofurane	28523-86-6	A	PB-06D	PN-Z-04429:2011	1.0	5000	węgiel C, SKC	200/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.19 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
styren	100-42-5	A	PB-06A	PN-86/Z-04152/02	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	14 dni (ch)	7 dni (z)	0.40 ÷ 12	0.04 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.200
tetrachloroeten	127-18-4	A	PB-06A	PN-83/Z-04118/02	2.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	7 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.24 ÷ 12	0.03 ÷ 0.75	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.050
tetrahydrofuran, THF	109-99-9	A	PB-06A	PN-Z-04481:2017	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	7 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.07 ÷ 9.0	0.01 ÷ 3.00	0.010 ÷ 0.025	0.010 ÷ 0.200
trichloroeten (TRI, trichloroetylen)	79-01-6	A	PB-06A	PN-83/Z-04047/03	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	7 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.20 ÷ 12	0.02 ÷ 0.75	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.050
toluen	108-88-3	A	PB-06A	PN-Z-04023-02:1989	1.0	5000	węgiel C, SKC	100/50 mg	3 dni (p) <sup>5</sup>	-	7 dni (z)	0.10 ÷ 12	0.01 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.067

**PRÓBKİ POBRANE NA ŻEL KRZEMIONKOWY I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS (GC/MS)**

1,3,5-trioksan	110-88-3	A	PB-06B	PN-Z-04180/02:1987	2.0	1000	silikażel, SKC	150/75 mg	3 dni (p)	-	-	1.34 ÷ 10	0.06 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.330
1,3-dioksolan	646-06-0	A	PB-06B	PN-Z-04180/02:1987	2.0	1000	silikażel, SKC	150/75 mg	3 dni (p)	-	-	2.00 ÷ 10	0.08 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.330
3-metylobutan-1-ol, izopentanol	123-51-3	A	PB-06B	ISO 16200-1:2001	1.0	5000	silikażel, SKC	150/75 mg	3 dni (p)	-	-	0.05 ÷ 10	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
bifenyl	92-52-4	A	PN-Z-04247-2:1996		1.0	250	silikażel, SKC	150/75 mg	-	7 dni (ch)	-	10.00 ÷ 16	1.00 ÷ 1.00	0.028 ÷ 0.044	0.067 ÷ 0.067
eter difenyłowu	101-84-8	A	PN-Z-04247-2:1996		1.0	250	silikażel, SKC	150/75 mg	-	7 dni (ch)	-	1.43 ÷ 16	0.15 ÷ 1.00	0.010 ÷ 0.044	0.010 ÷ 0.067
metanol	67-56-1	A	PB-06H	NIOSH Method 2000:1998	2.0	5000	silikażel, SKC	200/100 mg	-	14 dni (ch)	-	0.20 ÷ 5.0	0.02 ÷ 0.50	0.010 ÷ 0.014	0.010 ÷ 0.033
N,N-dimetyloacetamid (DMAC)	127-19-5	A	PB-06B	PN-Z-04491:2017	2.0	4000	silikażel, SKC	150/75 mg	-	7 dni (ch)	-	0.58 ÷ 20	0.06 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.056	0.010 ÷ 0.100
N,N-dimetyloformamid (DMFA)	68-12-2	A	PB-06B	PiMOŚP, 2008, 1(55), s.27-33	2.0	2000	silikażel, SKC	150/75 mg	-	3 dni (ch)	-	1.34 ÷ 10	0.14 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.028	0.010 ÷ 0.100
naftalen	91-20-3	A	PB-06B	PN-Z-04098-3:2005	2.0	1000	silikażel, SKC	150/75 mg	-	3 dni (ch)	-	1.00 ÷ 20	0.08 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.056	0.010 ÷ 0.330
propan-1-ol, n-propanol	71-23-8	A	PB-06B	ISO 16200-1:2001	2.0	5000	silikażel, SKC	150/75 mg	3 dni (p)	-	-	0.10 ÷ 8.0	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.022	0.010 ÷ 0.100

**PRÓBKİ POBRANE NA TENAX I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS (GC/MS)**

acetofenon	98-86-2	A	PB-06C	PN-Z-04349:2006	5.0	1000	Tenax, Supelco	100/50 mg	-	7 dni (ch)	-	1.00 ÷ 6.0	0.10 ÷ 5.00	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.165
------------	---------	---	--------	-----------------	-----	------	----------------	-----------	---	------------	---	------------	-------------	---------------	---------------

**PRÓBKİ POBRANE NA XAD-2 I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS (GC/MS)**

1-metylnaftalen	90-12-0	A	PN-Z-04328:2004		2.0	1000	XAD-2, Supelco	100/50 mg	-	-	4 dni (z)	0.67 ÷ 12	-	0.010 ÷ 0.033	-
2-metylnaftalen	91-57-6	A	PN-Z-04411:2011		2.0	1000	XAD-2, Supelco	100/50 mg	-	5 dni (ch)	-	0.80 ÷ 12	0.08 ÷ 6.0	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.10

**PRÓBKİ POBRANE NA XAD-2 POWLEKANY 2-HMP I ANALIZOWANE TECHNIKĄ CHROMATOGRAFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS <sup>11</sup> (GC/MS)**

2-furaldehyd, furfural, aldehyd furfuryłowu	98-01-1	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	1.00 ÷ 12	0.08 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.033	0.010 ÷ 0.100
acetaldehyd, etanal, octowy aldehyd	75-07-0	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	5 dni (p) <sup>5</sup>	7 dni (ch)	7 dni (z)	6.00 ÷ 6.0	0.05 ÷ 1.50	0.017 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.100
akrylaldehyd, akroleina, 2-propenal	107-02-8	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	0.1	1000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	7 dni (p)	7 dni (ch)	-	10.0 ÷ 20	1.00 ÷ 1.50	0.028 ÷ 0.050	0.067 ÷ 0.100
benzaldehyd, aldehyd benzoesowy	100-52-7	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	7 dni (p)	7 dni (ch)	-	1.00 ÷ 6.0	0.05 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.100
butanal, aldehyd masłowu	123-72-8	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	2.00 ÷ 6.0	0.20 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.017	0.013 ÷ 0.100
izobutyroaldehyd, aldehyd izomasłowu	78-84-2	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	0.10 ÷ 6.0	-	0.010 ÷ 0.017	-
n-propanal, aldehyd propionowy, 1-propanal	123-38-6	A	PB-06E	NIOSH 2539:1994	1.0	2000	XAD-2-HMP, SKC	14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	0.21 ÷ 6.0	-	0.010 ÷ 0.017	-



**PRZEWODNIK POBIERANIA PRÓBEK OZNACZANYCH W LABORATORIUM EKOANALITYKA STERNAL SPÓŁKA Z O. O.**

Nazwa (nazwy) substancji chemicznej (analitu)	Nr CAS substancji	Status badań A / N <sup>2</sup>	Metoda badań: norma, uznana specyfikacja renomowanej organizacji technicznej i/lub naukowej, procedura własna laboratorium <sup>3</sup>	Zakres oznaczeń, µg od: do:	Rodzaj pochłaniacza stosowanego do pobierania próbek powietrza <sup>4</sup>	Okres trwałości próbek podczas transportu			Objętości próbek i strumienie objętości <sup>20</sup> dla oceny zgodności warunków pracy z:			
						lub przechowywania w warunkach temp.: pokojow. (p): chłodn. (ch): zamraż. (z):	NDS, L od: do:	NDSch, L od: do:	NDS <sup>7</sup> , L/min. od: do:	NDSch, L/min. od: do:		
pentanal, aldehyd walerianowy, n-pentanal	110-62-3	A	PB-06E NIOSH 2539:1994	1.0 2000	XAD-2-HMP, SKC 14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	0.09 ÷ 6.0	0.01 ÷ 1.50	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.100
izopentanal, aldehyd izowalerianowy	590-86-3	N	PB-06E NIOSH 2539:1994	1.0 2000	XAD-2-HMP, SKC 14 120/60 mg	5 dni (p)	7 dni (ch)	-	0.10 ÷ 6.0	0.01 ÷ 3.33	0.010 ÷ 0.017	0.010 ÷ 0.222

**PRÓBKİ POBRANE NA TENAX TA I ANALIZOWANE TECHNIKĄ DESORBCJI TERMICZNEJ, CHROMATOGRAFII GAZOWEJ Z DETEKcją SPEKTROMETRIĄ MAS (TD/GC/MS)**

Bardzo lotne, lotne i półlotne związ. organ.. (VVOC, VOC, SVOC) <sup>17</sup>	N	ISO 16000-6; PN-EN ISO 16017-1	0.05 1000	Tenax TA rurka do TD	14 dni (p)	> 30 (ch)	-	1.00 ÷ 10	0.04 ÷ 0.40	0.003 ÷ 0.028	0.003 ÷ 0.027
---	---	--------------------------------	-----------	----------------------	------------	-----------	---	-----------	-------------	---------------	---------------

**PRZYPISY / UWAGI / ZALECENIA / KOMENTARZE**

- <sup>1</sup> niniejszy PRZEWODNIK może być stosowany podczas pobierania gazów odlotowych; warunki pobierania - jeśli normy przedmiotowe nie stanowią inaczej - można przyjąć takie same, jak dla pobierania próbek powietrza w środowisku pracy dla oceny zgodności warunków pracy z NDSch pod warunkiem, że wilgotność gazu przepływającego przez rurkę będzie na tyle mała, że nie spowoduje kondensacji pary wodnej w złożu sorbentu i/lub na powierzchni rurki oraz temperatura gazu i próbniaka nie będzie przekraczała 40 °C.
- <sup>2</sup> status badań: A - akredytowane, N - nieakredytowane **uwaga: status badań oraz zakres oznaczeń należy porównać z aktualnym zakresem akredytacji laboratorium EKOANALITYKA Sternal AB 1207 na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)**
- <sup>3</sup> wszystkie LZO wymienione w zakresie akredytacji w ramach tej samej procedury badań mogą być oznaczane z jednego próbniaka
- <sup>4</sup> **należy stosować próbniaki zwalidowane w laboratorium EKOANALITYKA; w przypadku użycia własnych próbniaków - Próbniakobiorca powinien w budżecie niepewności wyniku końcowego uwzględnić składową wynikającą z nieznannej wartości współczynnika odzysku**
- <sup>5</sup> próbki są trwałe w dodatkowym czasie do 7 dni ponad podany okres trwałości pod warunkiem ich przechowywania w szczelnym, suchym pojemniku w temperaturze ≤ minus 20 °C, w przypadku przechowywania próbek w stanie zamrożenia należy opisać to w protokole przekazania próbek (od kiedy do kiedy)
- <sup>6</sup> ze względu na dopuszczalną małą objętości próbki (**maksym. wartości objętości i przepływu wynikają z dokumentów odniesienia metody badawczej - norm, PIMOŚP, NIOSH, OSHA - lub wyników prac badawczo-rozwojowych własnych lub instytutów naukowych**) oraz ograniczone możliwości wzorcowania przepływomierzy w zakresie poniżej 0.010 L/min - w tych przypadkach należy pobrać kilka próbek w trakcie zmiany roboczej. Pobranie próbki o zbyt dużej objętości (większej niż wskazana) może spowodować przebiecie, tj. niekompletne zatrzymanie analitu w próbniku, co może nastąpić w sytuacji dużego stężenia substancji badanej lub substancji współwystępujących. **O wystąpieniu przebiecia zostaną Państwo poinformowani w sprawozdaniu z badań - warstwa kontrolna jest analizowana oddzielnie, a wynik jej analizy znajduje się w sprawozdaniu.**
- !** w przypadku wysokiego stężenia czynnika w powietrzu należy pobrać mniejszą od podanej objętości próbki lub zwiększyć liczbę pobranych próbek - z uwzględnieniem zakresu oznaczeń analitu w próbniku tak, aby oferowany zakres pomiarowy był wciąż odpowiedni do Państwa potrzeb. Dotyczy to zwłaszcza substancji, dla których ustanowiona jest wysoka wartość NDS (lub NDSch).
- <sup>7</sup> przepływ (strumień objętości) obliczony jest dla czasu pobierania próbki 360 minut, a dla substancji, dla których przewidywany jest określony rodzaj frakcji - nie podano przepływu, gdyż wynika on z rodzaju zastosowanego przez Klienta separatora frakcji.
- <sup>8</sup> podczas pobierania próbek powietrza w celu określenia narażenia na kwas azotowy, chlorowodór i bromowodór stosuje się jednocześnie - w kolejności liczonej zgodnie z kierunkiem przepływającego powietrza: 1. Prefiltr z włókien kwarcowych / 25 lub 37 mm; 2. Element dystansowy oddzielający prefiltrowy od filtra impregnowanego; 3. Filtr kwarcowy odpowiedni do średnicy prefiltrowy 25 lub 37 mm impregnowany Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>; Filtry wstępne, służące do zatrzymania aerozoli, są odrzucane po pobraniu próbek. Najwygodniej zrealizować układ głowicy probierczej dla HNO<sub>3</sub>, HCl i HBr stosując wyposażenie oferowane przez SKC: uchwyt Cat. No. 283-225-1, oprawka 3 częściowa na filtry 37 mm Cat. No. 283-225-3050LF lub oprawka 3 częściowa na filtry 25 mm Cat. No. 283-225-3-25LF (akcesoria te można wydzierżawić z laboratorium Ekoanalitika J.S.)
- <sup>9</sup> tworzywo FlexFoil<sup>®</sup> jest zalecanym materiałem do worka używanego do pobierania wodoru i ditlenku węgla, do ditlenku węgla dopuszcza się stosowanie też worków wykonanych z Tedlaru<sup>®</sup> lub Teflonu<sup>®</sup>
- <sup>10</sup> TEA-IMS - impregnowane sita molekularne - próbniaki muszą być przechowywane i transportowane w temp. ≤ + 6°C; w przypadku pobierania próbek w celu oznaczenia NO, warstwa impregnowanych sit molekularnych musi być poprzedzona utleniaczem
- <sup>12</sup> dopuszczalną maksymalną objętość próbki pobieranej do worka z tworzywa sztucznego determinuje znamionowa pojemność użytego worka, objętość próbki nie powinna przekraczać 90% tej pojemności, np. dla 10 L pojemności nie należy przekraczać 9 L próbki
- <sup>13</sup> próbki na każdym etapie należy chronić przed światłem, np. przez owinięcie folią aluminiową; przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach
- <sup>14</sup> **uwaga!** próbniaki XAD-2-HMP oraz silikażel-2,4-DNPH wszystkich producentów są nietrwałe i wymagają przechowywania i transportu w warunkach chłodniczych. Niewłaściwe przechowywanie może skutkować dezaktywacją próbniaka i zaniżeniem wyników oznaczeń aldehydów z użyciem takiego próbniaka
- <sup>15</sup> próbki na silikażel-2,4-DNPH pobierać należy w temp. powietrza (gazów) ≥ 15 °C i ≤ 40 °C, wilgotn. wzgl. powietrza (gazów) ≥ 10 % i ≤ 75 % oraz w warunkach braku ozonu lub jego stężenia ≤ 40 ppbv (≤ 0.08 mg/m<sup>3</sup>); ponadto próbniaki podczas pobierania próbki należy chronić przed światłem (np. z użyciem folii Al)
- <sup>16</sup> próbek w workach z tworzyw sztucznych - ze względu na możliwość wykoplenia pary wodnej i powodowane tym straty analitu - nie należy chłodzić
- <sup>17</sup> próbki pobierane w różnych środowiskach (pracy, powietrza atmosferycznego, wnętrz pomieszczeń, gazów odlotowych) i analizowane sprzężoną techniką desorpcji termicznej, chromatografii gazowej i spektrometrii mas (TD-GC-MS) w celu jakościowego określenia rodzaju występujących substancji organicznych w oparciu o bibliotekę widm masowych. Wyniki tej analizy umożliwiają jakościową identyfikację rodzaju zagrożenia i wyznaczenie strategii dalszych badań ilościowych z zastosowaniem innych wymienionych powyżej metod badań. Zastosowanie termodesorpcji pozwala ominąć problemy związane z doбором właściwych sorbentów i rozpuszczalników podczas desorpcji ciekłej oraz zwiększyć około 1000 krotnie LOQ czyniąc tą metodę bardzo przydatną zwłaszcza do identyfikacji LZO występujących w stęż. ng/m<sup>3</sup> i pg/m<sup>3</sup>. Niniejsza metoda badań jakościowych jest propozycją laboratorium Ekoanalitika J.S. dla partnerów z innych laboratoriów przeprowadzania jakościowej identyfikacji narażenia (lub składu emitowanych gazów) na etapie rozeznania wstępnego, gdy brak jest informacji o występujących czynnikach organicznych lub gdy są one niepełne bądź niewiarygodne.
- <sup>18</sup> minimalna - niezbędna do wykonania badań objętość próbki wynosi 3 L - przepływ należy dostosować do objętości użytego worka i czasu pobierania próbki, np. dla 360 min. i worka o objętości 10 L stosować przepływ 9 L / 360 min. = 0.025 mL/min.).
- <sup>19</sup> po pobraniu próbki filtr przenieść pensetą do fiolki chromatograficznej z uszczelką teflonową zawierającej 2.5 mL metanolu o czystości HPLC
- <sup>20</sup> podane wartości dotyczą objętości próbek powietrza przeliczonych na warunki standardowe (20° C, 101.3 kPa), a więc jeśli temp. jest wyższa lub/i ciśnienie niższe - należy pobrać odpowiednio większą objętość - ma to znaczenie w przypadku stężeń granicznych z wartościami kryterialnymi
- <sup>21</sup> **możliwość jednoczesnego (z jednej próbki) oznaczenia: dwutlenku węgla, tlenku węgla, podtlenku azotu i metanu**

MCE - filtr z mieszanych estrów celulozy, średn. porów 0.8 µm	węgiel typu C - sorbent z węgla aktywnego uzyskanego z orzecha kokosowego	GF - filtr z włókien szklanych	QF - filtr z włókien kwarcowych
---	---	--------------------------------	---------------------------------

**Dane zawarte w niniejszym przewodniku uzyskano w rezultacie badań i prac przeprowadzonych w laboratorium EKOANALITYKA STERNAL Sp. z o. o. i stanowią własność intelektualną tego laboratorium chronioną prawem autorskim. Publikowanie tych danych lub powoływanie się na nie dozwolone jest jedynie wówczas, gdy wskazane jest w publikacji źródło tych danych, tj. nazwa autora, dokumentu oraz numer i data jego wydania.**