


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No AB 481

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 19 z/of 04.03.2020

 AB 481	Nazwa i adres / Name and address "TECHNO-SERVICE" S. A. ul. Siedlicka 6 80-222 Gdańsk PRACOWNIA OCHRONY ŚRODOWISKA ul. K. Leczkowa 22a 80-432 Gdańsk
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
A/35	Badania akustyczne i hałasu (pomieszczenia i pokłady otwarte na statkach) / Acoustic and noise tests: rooms and open decks on ships
C/33/P	Badania chemiczne – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Chemical tests - working environment (harmful factors - air)
C/36/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek gazów odlotowych / Chemical test and sampling of waste gases
G/33	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, hałas w pomieszczeniach, oświetlenie, drgania, mikroklimat) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - working environment (harmful and nuisance factors - noise, facilities noise, lighting, vibration, microclimate),
G/34	Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors – noise)
N/33/P	Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Tests of physical properties and sampling - working environment (harmful factors - air)
P/33	Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Sampling - working environment (harmful factors - air)

Wersja strony/ Page version: A

¹⁾ Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 481 z dnia 04.03.2020 r.
Cykl akredytacji od 04.03.2020 r. do 04.05.2024 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 481 of 04.03.2020
Accreditation cycle from 04.03.2020 to 04.05.2024

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Pracownia Ochrony Środowiska ul. K. Leczkowa 22a, 80-432 Gdańsk		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - substancje organiczne, w tym - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - respirabilne włókna azbestu - ogniotrwałe włókna ceramiczne - ogniotrwałe włókna ceramiczne w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi - respirabilne włókna sztucznych włókien mineralnych, z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004 PN-EN 689+AC:2019-06
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja wdychalna: - apatyty i fosforyty - asfalt naftowy - cement portlandzki - ditlenek tytanu - grafit naturalny - grafit syntetyczny - kaolin - krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna - pyły drewna - pyły mąki - pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - siarczan(VI) wapnia (gips) - sadza techniczna - talk - węgiel (kamienny, brunatny) - węglan magnezu wapnia (dolomit) - węgiel krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,04 - 42) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja respirabilna: - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - grafit naturalny - krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - spaliny silników Diesla - talk - węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,04 - 22) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06
	Stężenie gazów Zakres: CO (2,3 – 120) mg/m ³ NO (0,13 – 65) mg/m ³ NO ₂ (0,19 – 38) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	Procedura badawcza TSO/PB-14 wydanie 3 z dnia 19.12.2014 r.
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie/Zawartość krzemionki krystalicznej – kwarc, krystobalit – frakcja respirabilna Zakres: (0,01 - 0,5) mg/m ³ (10 - 400) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, Nr 4 (74), str. 117 - 130

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Srodowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/Zawartość związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - 2-metylopropan-1-ol - octan n-butylu - octan etylu Zakres: (0,03 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r.
	Stężenie/Zawartość węglowodorów alifatycznych - dekan - heksan - heptan - nonan - oktan - pentan - undekan Zakres: (0,03 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce - dodekan - tridekan Zakres: (0,42 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/Zawartość węglowodorów aromatycznych: - benzen Zakres: (0,02 – 50) mg/m ³ (1 – 200) µg w próbce - etylobenzen - ksylen - mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4- - styren - toluen - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) Zakres: (0,03 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce - propylobenzen Zakres: (0,42 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/Zawartość związków organicznych: - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - metylocykloheksan - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izobutylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten Zakres: (0,42 – 4000) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r.
	Stężenie/Zawartość kumenu (2-fenylpropanu, izopropylbenzenu) Zakres (0,17 – 400) mg/m ³ (10 – 10000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04016-6:1998
	Stężenie/Zawartość kwasu octowego Zakres: (0,42 – 400) mg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04323:2004
	Stężenie/Zawartość fenolu, krezolu – mieszaniny izomerów Zakres: (0,07 – 80) mg/m ³ (2 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/Zawartość 2-(2-butoksyetoksy)etanolu Zakres: (0,83 - 600) mg/m ³ (50 - 1500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04399:2011
	Stężenie/Zawartość 1-metylo-2-pirolidonu Zakres: (0,33 - 4000) mg/m ³ (20 - 10000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04371:2009
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie/Zawartość chromu metalicznego, związków chromu (II) – w przeliczeniu na Cr (II), związków chromu (III) – w przeliczeniu na Cr (III) Zakres: (0,003 - 1) mg/m ³ Zakres od 2 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04434:2011
	Stężenie/Zawartość związków chromu (VI) – w przeliczeniu na chrom (VI) Zakres: (0,001 - 0,89) mg/m ³ Zakres: (0,6 - 40) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-87/Z-04126/03
	Stężenie/Zawartość cyny i jej związków nieorganicznych, z wyjątkiem stannanu – w przeliczeniu na Sn – frakcja wdychalna Zakres: (0,07 - 4) mg/m ³ Zakres od 50 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04488:2017-10
	Stężenie/Zawartość tlenku cynku – w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna Zakres: (0,001 - 10) mg/m ³ Zakres od 1 µg do 5 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87/Z-04100/03
	Stężenie/Zawartość glinu metalicznego, glinu proszku (niestabilizowanego) – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Zakres: (0,01 - 11) mg/m ³ Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2012

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Srodowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie/Zawartość tritlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 11) mg/m ³ Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2012
	Stężenie/Zawartość wodorotlenku glinu – w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 11) mg/m ³ Zakres od 10 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2012
	Stężenie/Zawartość kadmu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 0,04) mg/m ³ Zakres od 0,5 µg do 5 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04102-3:2013-10
	Stężenie/Zawartość tlenku magnezu – frakcja wdychalna Zakres: (0,004 – 20) mg/m ³ Zakres od 4,1 µg do 25 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04470:2015-10
	Stężenie/Zawartość manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 0,6) mg/m ³ Zakres od 1 µg do 15 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12
	Stężenie/Zawartość miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,001 – 2,0) mg/m ³ Zakres od 1 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79/Z-04106.02
	Stężenie/Zawartość niklu i jego związków, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu – w przeliczeniu na Ni Zakres: (0,003 – 0,5) mg/m ³ Zakres od 2 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04502:2019-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Srodowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie/Zawartość ołowiu i jego związków nieorganicznych, z wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) – w przeliczeniu na Pb - frakcja wdychalna Zakres: (0,004 – 0,07) mg/m ³ Zakres od 3 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04487:2017-10
	Stężenie/Zawartość srebra - frakcja wdychalna Srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag Zakres: (0,001 – 0,07) mg/m ³ Zakres od 1 µg do 10 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04216-2:2012
	Stężenie/Zawartość tlenku wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 5,6) mg/m ³ Zakres od 14 µg do 28 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04442:2013-10
	Stężenie/Zawartość wodorotlenku wapnia - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Zakres: (0,02 – 7,4) mg/m ³ Zakres od 19 µg do 37 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04497:2018-09
	Stężenie/Zawartość tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe tlenek żelaza (III), tlenek żelaza (II), tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Zakres: (0,003 – 25) mg/m ³ Zakres od 2 µg do 150 mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Stężenie/Zawartość wodorotlenku sodu Zakres: (0,002 – 1,4) mg/m ³ Zakres: od 2 µg do 23 mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04435:2011
	Stężenie/Zawartość wodorotlenku potasu Zakres: (0,001 – 1,4) mg/m ³ Zakres: od 1 µg do 22 mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej (FES)	PN-Z-04436:2011
	Stężenie/Zawartość chlorowodoru Zakres: (0,35 – 69) mg/m ³ Zakres: (0,05 – 5) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04450:2014-08

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Stężenie/Zawartość amoniaku Zakres: (1 – 60) mg/m ³ (0,04 – 4) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie/Zawartość metanolu Zakres: (4 – 400) mg/m ³ (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
	Stężenie/Zawartość formaldehydu Zakres: (0,04 – 3,3) mg/m ³ (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Stężenie/Zawartość kwasu fosforowego (V), dekatlenku tetrafosforu Zakres: (0,014 – 3,5) mg/m ³ (0,001 – 0,012) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04073-1:2014-08
	Stężenie/Zawartość chloru Zakres: (0,008 – 3) mg/m ³ (1 – 15) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-75/Z-04037.03
	Stężenie/Zawartość siarkowodoru Zakres: (0,08 – 20) mg/m ³ (5 – 500) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Środowisko ogólne – powietrze	Pobieranie próbek powietrza w celu oznaczania respirabilnych włókien azbestu	Procedura badawcza TSO/PB-04 wydanie 7 z dnia 01.12.2008 r.
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze	Pobieranie próbek powietrza w celu oznaczenia: - respirabilnych włókien azbestu - substancji organicznych Metoda stacjonarna	Procedura badawcza TSO/PB-04 wydanie 7 z dnia 01.12.2008 r.
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Stężenie/Zawartość formaldehydu Zakres: (20 – 1333) µg/m ³ (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość metanolu Zakres: (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość kwasu octowego Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04323:2004

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/Zawartość związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - 2-metylopropan-1-ol - octan butylu - octan etylu Zakres: (4 – 10 000) µg/m ³ (2 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r.
	Stężenie/Zawartość węglowodorów aromatycznych - benzen Zakres: (2 – 500) µg/m ³ (1 – 200) µg w próbce - etylobenzen - o-ksylen - m-ksylen - p-ksylen - styren - toluen - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) Zakres: (4 – 10 000) µg/m ³ (2 – 10 000) µg w próbce - propylobenzen Zakres: (52 – 10 000) µg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/Zawartość węglowodorów alifatycznych - dekan - heksan - heptan - nonan - oktan - pentan - undekan Zakres: (4 – 10 000) µg/m ³ (2 – 10 000) µg w próbce - dodekan - tridekan Zakres: (52 – 10 000) µg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/Zawartość fenolu, o-krezolu, m-krezolu, p-krezolu Zakres: (4 – 1000) µg/m ³ (2 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/Zawartość związków organicznych: - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten Zakres: (52 – 10 000) µg/m ³ (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Srodowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość związków organicznych: - aceton - butan-1-ol - cykloheksanon - 2-metylopropan-1-ol - octan butylu - octan etylu Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce - acetonitryl - butan-2-on (metyloetyloketon) - 2-butoksyetanol - chlorobenzen - chloroform - dichlorometan - etanol - eter dietylowy - 2-etoksyetanol - metakrylan butylu - metakrylan metylu - 2-metoksyetanol - 1-metoksypropan-2-ol - metylocykloheksan - 4-metylopentan- 2-on (metyloizobutyloketon) - octan 2-butoksyetylu - octan 2-etoksyetylu - octan izobutylu - octan izopropylu - octan 2-metoksyetylu - octan 2-metoksy-1-metyloetylu - octan metylu - octan propylu - octan winylu - propan-1-ol - propan-2-ol (alkohol izopropylowy) - tetrachlorek węgla - tetrachloroeten - trichloroeten Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r. PN-EN 13649:2005
	Zawartość kumenu (2-fenylpropanu, izopropylbenzenu) Zakres (10 – 10000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN 13649:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane na rurki z sorbentem	Zawartość węglowodorów alifatycznych - dekan - heksan - heptan - nonan - oktan - pentan - undekan Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce - dodekan - tridekan Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Procedura badawcza TSO/PB-08 wydanie 7 z dnia 18.12.2019 r. PN-EN 13649:2005
	Zawartość węglowodorów aromatycznych – benzen Zakres: (1 – 200) µg w próbce - etylobenzen - o-ksylen - m-ksylen - p-ksylen - styren - toluen - 1,2,3-trimetylobenzen - 1,2,4-trimetylobenzen - 1,3,5-trimetylobenzen Zakres: (2 – 10 000) µg w próbce - propylobenzen Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Zawartość kwasu octowego Zakres: (25 – 10 000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04323:2004
	Zawartość fenolu, o-krezolu, m-krezolu, p-krezolu Zakres: (2 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy, 1999, nr 22, CIOP PN-Z-04008-4:1999
	Stężenie/Zawartość 2-(2-butoksyetoksy)etanolu Zakres: (50 – 1500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04399:2011
	Stężenie/Zawartość 1-metylo-2-pirolidonu Zakres: (20 – 10000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04371:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość formaldehydu Zakres: (0,0015 – 0,12) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	Procedura badawcza TSO/PB-06 wydanie 4 z dnia 19.12.2014 r.
	Zawartość amoniaku Zakres: (0,04 – 4)mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Zawartość metanolu Zakres: (10 – 1000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-81/Z-04028.01 PN-Z-04008-4:1999
	Zawartość siarkowodoru Zakres: (5 – 500) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Środowisko pracy – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metod obejmujących strategie 2 i 3 – punkty 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinne dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014r. (tj. Dz. U. 2019, poz. 2286 z późn. zm.) - z wyłączeniem pkt F.
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (22 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Pomieszczenia i pokłady otwarte na statkach - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 – 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-ISO 2923:2001+Ap1:2014-04
	Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach częstotliwościowych oktauwowych Zakres: od 31,5 Hz do 8 kHz Zakres: (25 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Środowisko pracy – oświetlenie elektryczne we wnętrzach i na zewnątrz	Natężenie oświetlenia Zakres: (5 – 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy – oświetlenie awaryjne	Natężenie oświetlenia awaryjnego Zakres: (0,5 – 500) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne</p>	<p>Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 – 1000) m/s² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania</p> <p>Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hw_x}, a_{hw_y}, a_{hw_z})</p> <p>Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hw_x}, a_{hw_y}, a_{hw_z}) (z obliczeń)</p>	<p>PN-EN-ISO 5349-1:2004 PN-EN-ISO 5349-2:2004 PN-EN-ISO 5349-2:2004/A1:2015-11</p>
<p>Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka</p>	<p>Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,007 – 500) m/s² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania</p> <p>Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{w_x}$, $1,4a_{w_y}$, a_{w_z})</p> <p>Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{w_x}$, $1,4a_{w_y}$, a_{w_z}) (z obliczeń)</p>	<p>PN-EN 14253+A1:2011</p>

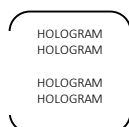
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (0 – 60) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (0 – 60) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (10 – 60) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (0 – 60) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (10 – 60) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik WBGT (z obliczeń)	PN-EN 7243:2018-01
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-30 – 10) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (-30 – 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik IREQ _{neutral} Wskaźnik t _{wc} (z obliczeń)	PN-EN ISO 11079:2008

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 481

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian
**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

MARIA SZAFRAN
dnia: 04.03.2020 r.