


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 802**

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

Wydanie/Issue 20 z/of 30.05.2023

 AB 802	Nazwa i adres / Name and address PRACOWNIA BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY „HIGIENA PRACY” MAREK SMOczyŃSKI ul. Jasna 3B/7, 59-400 Jawor ul. Starojaworska 29 B/3, 59-400 Jawor (Działalność techniczna)
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - A/13 - C/33/P - G/33 - G/34 - N/33/P - P/33 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania akustyczne i drgań – maszyny i urządzenia – hałas - Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Chemical tests and sampling - working environment (harmful factors - air) - Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, oświetlenie, drgania, mikroklimat, promieniowanie optyczne) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - working environment (harmful and nuisance factors – noise, lighting, vibration, microclimate, non-laser optical radiation) - Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne – hałas / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment – noise - Badanie właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Tests of physical properties and sampling – working environment (harmful factors - air) - Pobieranie próbek powietrza / Sampling of air

Wersja strony/Page version: A

^{*)} 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**

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 802 z dnia 14.08.2020 r.
Cykl akredytacji od 30.05.2023 r. do 27.06.2027 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 802 of 14.08.2020
Accreditation cycle from 30.05.2023 to 27.06.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Pracownia Badań Środowiska Pracy „Higiena Pracy” Marek Smoczyński ul. Starojaworska 29 B/3, 59-400 Jawor (Działalność techniczna)		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Pobieranie próbek - pyły przemysłowe – frakcja wdychalna – frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej	PN-Z-04008-7:2002 + Az1:2004
	Pobieranie próbek - 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 - włókna respirabilne Metoda stacjonarna Metoda dozymetrii indywidualnej	
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie / zawartość krzemionki krystalicznej – kwarc, krystobalit – frakcja respirabilna Zakres: (0,0098 – 3,0) mg/m ³ (0,00773 – 0,5) mg w próbce Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 4(74), s.117-130

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	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 - sadza techniczna - siarczan (VI) wapnia (gips) - talk - węgiel (kamienny, brunatny) - węglan magnezu wapnia (dolomit) - węglík krzemu, niewłóknisty Zakres: (0,040 – 17,36) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05
	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 silnika Diesla - talk - węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,031 - 20) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie / zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe tlenek żelaza III tlenek żelaza II tetratlenek triżelaza – frakcja wdychalna Zakres: (0,0083 – 28,6) mg/m³ (0,006 – 20,6) mg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,008 - 26,0) mg/m³ (0,006 – 20,6) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	PB-06/08 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	<p>Stężenie / zawartość manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,0008 - 1,04) mg/m³ (0,0006 - 0,75) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,0007 - 1,04) mg/m³ (0,0006 - 0,59) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość miedzi i jej związków nieorganicznych w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,0039 - 4,00) mg/m³ (0,0028 – 2,88) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>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: (0,0049 - 2,78) mg/m³ (0,0035- 2,00) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość wodorotlenku sodu Zakres: (0,0024 - 6,04) mg/m³ (0,0017 - 4,35) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość wodorotlenku potasu Zakres: (0,0005 - 4,98) mg/m³ (0,0004 - 3,59) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie / zawartość chromu metalicznego, związków chromu: chrom (II), chrom (III), chrom (VI) – w przeliczeniu na Cr</p> <p>Zakres: (0,0001 - 1,75) mg/m³ (0,0001 - 1,26) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	PB-06/08 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	<p>Stężenie / zawartość niklu i jego związków nieorganicznych, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu, w przeliczeniu na Ni</p> <p>Zakres: (0,0002 - 1,74) mg/m³ (0,0001 - 1,25) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie /zawartość arsenu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na As - frakcja wdychalna</p> <p>Zakres: (0,0002 - 0,087) mg/m³ (0,0001 - 0,063) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość dichlorku cynku – frakcja wdychalna</p> <p>Zakres: (0,022 - 6,94) mg/m³ (0,016 - 5,00) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość tlenku cynku w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna</p> <p>Zakres: (0,0033 - 14,47) mg/m³ (0,0023 - 10,42) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość srebra – frakcja wdychalna</p> <p>Stężenie / zawartość srebra - związki rozpuszczalne - związki nierozpuszczalne</p> <p>Zakres: (0,0003 - 3,47) mg/m³ (0,0002 - 2,50) mg w próbce</p> <p>Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie kadmu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Cd - frakcja wdychalna Zakres: (0,0001 - 0,2778) mg/m³ (0,0001 - 0,2000) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	PB-06/08 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	<p>Stężenie / zawartość cyny i jej związków nieorganicznych, z wyjątkiem stannanu, w przeliczeniu na Sn - frakcja wdychalna Zakres: (0,0049 - 4,00) mg/m³ (0,0035 - 2,88) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie / zawartość glinu metalicznego, glinu w proszku Stężenie wodorotlenku glinu, tritlenku glinu, w przeliczeniu na Al - frakcja wdychalna Zakres: (0,010 - 5,00) mg/m³ (0,0073 - 3,60) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,0092 - 5,00) mg/m³ (0,0073 - 3,96) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość kobaltu i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Co Zakres: (0,0008 - 1,04) mg/m³ (0,0006 - 0,75) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość tlenku magnezu – frakcja wdychalna Zakres: (0,0060 - 15,0) mg/m³ (0,0043 - 10,8) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	<p>Stężenie/ zawartość tlenu wapnia - frakcja wdychalna Zakres: (0,0050 - 25,00) mg/m³ (0,0036 - 18,00) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,0045 - 22,73) mg/m³ (0,0036 - 18,00) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	PB-06/08 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	<p>Stężenie/ zawartość wodorotlenku wapnia - frakcja wdychalna Zakres: (0,0066 - 25,00) mg/m³ (0,0047 - 18,00) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,0060 - 22,73) mg/m³ (0,0047 - 18,00) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość węglanu wapnia - frakcja wdychalna Zakres: (0,0089 - 25,00) mg/m³ (0,0064 - 18,00) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość antymonu i jego związków nieorganicznych, z wyjątkiem stibanu - w przeliczeniu na Sb Zakres: (0,0001 - 3,0) mg/m³ (0,0001 - 2,16) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość tytanu i jego związków - w przeliczeniu na Ti Zakres: (0,0007 - 26) mg/m³ (0,0005- 18,7) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	
	<p>Stężenie/ zawartość selenu i jego związków, z wyjątkiem selanu - w przeliczeniu na Se Zakres: (0,0002- 1,04) mg/m³ (0,0003- 0,75) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)</p>	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie/ zawartość rtęci pary i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Hg Zakres: (0,0017- 1,04) mg/m ³ (0,0006- 0,37) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)	PB-06/08 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość baru i jego związków rozpuszczalnych - w przeliczeniu na Ba Zakres: (0,0001- 1,5) mg/m ³ (0,0001- 1,08) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)	
	Stężenie/ zawartość wolframu - frakcja wdychalna Stężenie/ zawartość wolframu i jego związków nierozpuszczalnych - w przeliczeniu na W Stężenie/ zawartość wolframu i jego związków rozpuszczalnych - w przeliczeniu na W Zakres: (0,0025 - 15) mg/m ³ (0,0018 – 10,8) mg w próbce Metoda spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w mikrofalowej plazmie azotowej (MP-AES)	
	Stężenie/ zawartość benzenu Zakres: (0,104 - 19,05) mg/m ³ (0,003 - 0,800) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość toluenu Zakres: (0,35 - 571) mg/m ³ (0,010 - 10,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość octanu n- butylu Zakres: (1,04 - 1900) mg/m ³ (0,030 - 11,20) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość octanu etylu Zakres: (1,39 - 3000) mg/m ³ (0,040 - 12,00) mg 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	Stężenie/ zawartość styrenu Zakres: (3,47- 1048) mg/m ³ (0,100 - 15,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	PB-06/09 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość ksylenu (mieszanina izomerów) Zakres: (1,39 - 250) mg/m ³ (0,040 - 6,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość acetonu Zakres: (1,04 - 3600) mg/m ³ (0,030 – 18,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość butan-1-olu Zakres: (1,39 - 619) mg/m ³ (0,040 – 12,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość cykloheksanu Zakres: (2,08 - 2000) mg/m ³ (0,060 – 15,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość butan-2-olu Zakres: (2,08 - 900) mg/m ³ (0,060 – 15,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 2-butoksyetanolu Zakres: (1,39 - 400) mg/m ³ (0,040 - 8,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość octanu 2-butoksyetylu Zakres: (0,52 - 600) mg/m ³ (0,015 - 12,6) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość butan-2-onu Zakres: (1,04 - 1800) mg/m ³ (0,030 – 18,00) mg 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	Stężenie/ zawartość etylobenzenu Zakres: (1,46 - 800) mg/m ³ (0,042 – 15,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	PB-06/09 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość etylotoluenu - mieszanina izomerów Zakres: (1,74 - 200) mg/m ³ (0,050 – 8,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 2-aminoetanolu Zakres: (0,35 - 15) mg/m ³ (0,010 - 0,30) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość glikolu etylenowego Zakres: (1,39 - 60) mg/m ³ (0,04- 2,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość benzyny ekstrakcyjnej Zakres: (1,04 - 3000) mg/m ³ (0,030 – 18,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość benzyny do lakierów Zakres: (5,21 - 1800) mg/m ³ (0,15 – 18,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość ftalanu dibutyli - frakcja wdychalna Zakres: (0,42 - 20) mg/m ³ (0,01 - 0,80) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość heksanu Zakres: (3,47 - 140) mg/m ³ (0,100 - 5,80) mg 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	Stężenie/ zawartość propan-1-olu Zakres: (1,39 - 1200) mg/m ³ (0,04 – 12,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	PB-06/09 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość propan-2-olu Zakres: (1,39 - 2400) mg/m ³ (0,040 – 18,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość octanu 2–metoksy-1-metyloetylu Zakres: (5,21 - 1040) mg/m ³ (0,15 – 22,0) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 1-metoksy-2-propanolu Zakres: (0,90 - 720) mg/m ³ (0,026 - 15,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość trichloroetenu Zakres: (0,69 - 200) mg/m ³ (0,020 - 8,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość trimetylobenzenu mieszanina izomerów (1,2,3 -, 1,2,4 - i 1,3,5-) Zakres: (2,08 - 340) mg/m ³ (0,06 - 8,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość trichlorobenzenu mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-) Zakres: (1,04 - 200) mg/m ³ (0,03 - 8,40) mg 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	Stężenie/ zawartość tetrachloroetenu Zakres: (1,39 - 340) mg/m ³ (0,04 - 8,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	PB-06/09 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość 2-metylopropan-1-olu Zakres: (1,04 - 400) mg/m ³ (0,030 - 8,40) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość cykloheksanonu Zakres: (0,69 - 160) mg/m ³ (0,02 – 7,0) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość kwasu octowego Zakres: (1,03 - 100) mg/m ³ (0,05 - 2,52) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość octanu winylu Zakres: (1,04 - 60) mg/m ³ (0,03 - 2,50) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość chloroformu Zakres: (0,69 - 50) mg/m ³ (0,02 – 4,0) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość nafty Zakres: (1,74 - 600) mg/m ³ (0,050 – 9,50) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 4-metylopentanu-2-onu Zakres: (1,04 - 400) mg/m ³ (0,03 – 17,0) mg 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	Stężenie/ zawartość metanolu Zakres: (2,22 - 600) mg/m ³ (0,04 – 12,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	PB-06/09 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie/ zawartość etanolu Zakres: (1,91 - 3900) mg/m ³ (0,055 – 5,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 1-metylo-2-pirolidonu Zakres: (2,78 - 200) mg/m ³ (0,050 - 5,0) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 4-hydroksy-4-metylopentan-2-onu Zakres: (5,56 - 600) mg/m ³ (0,1 – 12,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość 2-(2-butoksyetoksy) etanolu Zakres: (2,78 - 200) mg/m ³ (0,050 – 6,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość heptanu Zakres: (1,74 - 4000) mg/m ³ (0,050 – 18,00) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość chlorobenzenu Zakres: (1,74 - 200) mg/m ³ (0,05 – 3,0) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo – jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie/ zawartość oleju mineralnego wysokorafinowanego z wyłączeniem cieczy obróbkowych - frakcja wdychalna Zakres: (0,42 – 20,8) mg/m ³ (0,30 – 7,2) mg w próbce Metoda spektrometrii absorpcyjnej w nadfiolecie	PN-Z-04108-6:2006 + Az1:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,41- 15) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04450:2014-08
	Stężenie ditlenku siarki Zakres: (0,20 - 10) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04015-4:1994
	Stężenie amoniaku Zakres: (1,38 - 40) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,012 - 2) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-76/Z-04045/02
	Stężenie tritlenku siarki Zakres: (0,092 - 7,0) mg/m ³ Metoda turbidymetryczna	PN-91/Z-04056/02
	Stężenie diizocyjanianu tolueno-diyłu – mieszanina izomerów 2,4- i 2,6- Zakres: (0,0009 - 0,100) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131/01
	Stężenie metylenobis (fenyloizocyjanianu) Zakres: (0,0028 - 0,200) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131/02
	Stężenie chloru Zakres: (0,061 - 3,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-75/Z-04037/03
	Stężenie kwasu fosforowego (V) Zakres: (0,095 - 4,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04073-1:2014-08
	Stężenie ozonu Zakres: (0,0073 - 0,30) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-94/Z-04007-2
	Stężenie cyjanku sodu, w przeliczeniu na CN Zakres: (0,069 - 10) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04309: 2002
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,75 - 40) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,32 - 232) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-06/10 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,62- 25) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,19 - 29) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie tlenu azotu Zakres: (0,70 - 20) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,2 – 5,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie kwasu azotowego Zakres: (0,30 – 5,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie nadtlenu wodoru Zakres: (0,05 - 6,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1997, nr 17, s. 101-104
	Stężenie związków chromu (VI) w przeliczeniu na Cr (VI) Zakres: (0,00097- 0,6) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-87/Z-04126/02
	Stężenie chlorku amonu – pary i frakcja wdychalna Zakres: (0,01 - 40,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04265:2000
	Stężenie / zawartość kwasu siarkowego - frakcja torakalna Zakres: (0,0046 – 0,15) mg/m ³ (0,0033 – 0,050) mg w próbce Metoda chromatografii jonowej (IC)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 1 (71), s. 97 - 103 Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2 (92), s. 5 -19
	Stężenie fluorków w przeliczeniu na F Zakres: (0,014 – 5,0) mg/m ³ Metoda chromatografii jonowej (IC)	NIOSH 7906 Method, Issue 2, 20 May 2014
	Stężenie fluorowodoru Zakres: (0,015 – 20,0) mg/m ³ Metoda chromatografii jonowej (IC)	NIOSH 7906 Method, Issue 2, 20 May 2014
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,16 – 20,0) mg/m ³ Metoda chromatografii jonowej (IC)	NIOSH 7907 Method, Issue 1, 20 May 2014
	Stężenie kwasu azotowego Zakres: (0,10 – 5,60) mg/m ³ Metoda chromatografii jonowej (IC)	NIOSH 7907 Method, Issue 1, 20 May 2014
	Stężenie / zawartość tlenu azotu Zakres: (0,03 – 5,0) mg/m ³ (0,00030 – 0,050) mg w próbce Metoda chromatografii jonowej (IC)	OSHA Method 190
	Stężenie / zawartość ditlenku azotu Zakres: (0,046 – 5) mg/m ³ (0,00046 – 0,050) mg w próbce Metoda chromatografii jonowej (IC)	OSHA Method 182

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25 - 135) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 - 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 - punkt 10 i 11
	Poziomy ekspozycji na hałas odniesiony do: – 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy – przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
	Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach oktaowych o częstotliwościach środkowych od 16 Hz do 16000 Hz Zakres: (35 - 140) dB	PB-06/03wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
Środowisko pracy – hałas ultradźwiękowy	Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Maksymalne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Zakres: (60 - 140) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-Z-01339:2020-12
	Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz odniesione do: - 8 - godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – drgania mechaniczne przenoszone na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,1 – 100) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004+A1:2015-11
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy – drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 50) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253+A1:2011
	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 ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) 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 ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy – mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (5 – 50) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (5 – 60) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20,0 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006/Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (10 – 50) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (5 – 45) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 – 60) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 5,0) m/s	PN-EN ISO 7243:2018-01 PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap2:2020-04
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik WBGT _{eff} (z obliczeń)	
Środowisko pracy – mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-20 – 10) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-20 – 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008+Ap1:2013-10
	Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik IREQ _{neutral} Wskaźnik t _{wc} (z obliczeń)	
Środowisko pracy – oświetlenie elektryczne	Natężenie oświetlenia Zakres (5 - 5000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB-06/01 wydanie 1 z dnia 02.01.2020 r.
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
	Luminancja Zakres: (25 - 400) cd/m ²	
	Współczynniki odbicia na podstawowych powierzchniach wnętrza	
Środowisko pracy – nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia UVA, UVB i UVC w zakresie spektralnym (180 ÷ 400) nm Zakres: (3,0*10 ⁻⁶ ÷ 25,0) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda A)	PN-EN 14255-1:2010
	Skuteczne napromienienie nadfioletem niebezpiecznym w zakresie spektralnym (180 ÷ 400) nm (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia promieniowania UVA w zakresie spektralnym (315÷ 400) nm Zakres: (2,00 ⁻⁶ ÷ 1000) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda M)	
	Napromienienie promieniowaniem UVA w zakresie spektralnym (315÷ 400) nm (z obliczeń)	

Wersja strony: A

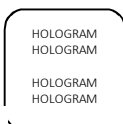
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia VIS w zakresie spektralnym (305÷700) nm Zakres: $(7,69 \cdot 10^{-7} \div 1540) \text{ W/m}^2$ Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda O)	PN-EN 14255-2:2010
	Skuteczna luminancja energetyczna promieniowania VIS w zakresie spektralnym (305÷700) nm (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia IRA i IRB w zakresie spektralnym (780 ÷ 3000) nm Zakres: $(0,9 \div 4000) \text{ W/m}^2$ Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda R)	
	Napromienienie w zakresie spektralnym (780 ÷ 3000) nm (z obliczeń)	
	Skuteczne natężenie napromienienia IRA w zakresie spektralnym (770 ÷ 1400) nm Zakres: $(4,0 \cdot 10^{-7} \div 300) \text{ W/m}^2$ Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Skuteczna luminancja energetyczna IRA w zakresie spektralnym (770 ÷ 1400) nm (z obliczeń)		
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 - 110) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz. U. poz. 1710 i z 2022 r. poz. 614)
	Metoda obliczeniowa	
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych *	<i>Równoważny poziom dźwięku A Ekspozycyjny poziom dźwięku A</i> <i>Zakres: (25 - 110) dB</i> <i>Metoda pomiarowa bezpośrednia</i>	<i>Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r.</i> <i>(Dz. U. 2011 nr 140, poz. 824)</i> <i>(Dz. U. 2011 nr 288, poz. 1697)</i> <i>z wyłączeniem punktu H</i>
	<i>Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)</i>	
Maszyny i urządzenia - hałas	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (25 - 110) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 3746:2011+Ap1:2017-09
	Poziom mocy akustycznej (z obliczeń)	

*) Akredytacja zawieszona na wniosek podmiotu w części zakresu oznaczonego pogrubioną kursywą od 04.12.2023 r. do 03.06.2024r.

Wersja strony: B

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 802

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
19/20	B	A	04.12.2023 r.



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

MARCIN BEKAS
dnia: **04.12.2023 r.**