ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 392

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

Wydanie/Issue 27 z/of 04.03.2024

AB 392	Nazwa i adres / Name and address **PGE GÓRNICTWO I ENERGETYKA KONWENCJONALNA S.A. – ODDZIAŁ ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW** **WYDZIAŁ LABORATORIÓW** **Wola Grzymalina 3** **97-406 Bełchatów**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/10/P; C/32/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw stałych, odpadów / Chemical tests and sampling of solid fuels, waste
- C/33/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Chemical tests and sampling – working environment (harmful factors – air)
- C/4; C/10; C/28; C/29; C/30; C/32; C/46	- Badania chemiczne wyrobów chemicznych, paliw ciekłych, wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, osadów, materiałów smarnych / Chemical tests of chemical products, liquid fuels, water, drinking water, sewage, sediments, lubricants
- N/10/P; N/32/P	- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw stałych, odpadów / Tests of physical properties and sampling of solid fuels, waste
- N/33/P	- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek powietrza – środowisko pracy (czynniki szkodliwe – powietrze) / Tests of physical properties and sampling – working environment (harmful factors – air)
- N/4; N/28; N/29; N/46	- Badania właściwości fizycznych wyrobów chemicznych, wody, wody do spożycia przez ludzi, materiałów smarnych / Tests of physical properties of chemical products, water, drinking water, lubricants
- G/33	- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – drgania, hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – vibration, noise)

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

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 392 z dnia 11.07.2022 r.
Cykl akredytacji od 20.04.2022 r. do 16.05.2026 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 392 of 11.07.2022
Accreditation cycle from 20.04.2022 to 16.05.2026
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Węglowe Wola Grzymalina 3, 97-406 Bełchatów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Paliwa stałe: **węgiel brunatny**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (5,0 – 70,0) % Metoda wagowa	PS-W/19 wydanie 15 z dnia 01.12.2021 r.
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (5,0 – 70,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-ISO 5068:2004
Paliwa stałe: **węgiel kamienny**	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (2,0 – 25,0) % Metoda wagowa	PS-W/19 wydanie 15 z dnia 01.12.2021 r.
	Zawartość wilgoci całkowitej Zakres: (2,0 – 25,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-ISO 589:2006
Paliwa stałe: **węgiel brunatny, węgiel kamienny**	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (0,1 – 25,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998 PN-ISO 5068:2004
	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej Zakres: (2,0 – 25,0) % Metoda wagowa	PS-W/19 wydanie 15 z dnia 01.12.2021 r.
	Ciepło spalania Zakres: (5000 – 35000) J/g Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	PS-ciepło spalania/37 wydanie 12 z dnia 03.02.2022 r.
	Ciepło spalania Zakres: (5000 – 35000) J/g Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	PN-ISO 1928:2020-05
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,15 – 8,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04584:2001
	Zawartość części lotnych Zakres: (10,00 – 50,00) % Metoda wagowa	PN-G-04516:1998
	Zawartość popiołu Zakres: (3,0 – 60,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PN-G-04560:1998
	Zawartość popiołu Zakres: (4,0 – 50,0) % Metoda wagowa	PS-Aa/44 wydanie 12 z dnia 17.10.2022 r.
	Zawartość popiołu Zakres: (4,0 – 50,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 1171:2002
	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (30,00 – 85,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-G-04571:1998
	Zawartość wodoru i azotu Zakres: wodór (2,00 – 6,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR Zakres: azot (0,30 – 4,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	PN-G-04571:1998

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: **węgiel brunatny, węgiel kamienny**	Zawartość rtęci Zakres: (40 – 600) µg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	EPA Method 7473:2007
Paliwa stałe: **węgiel brunatny**	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-G-04502:2014-11 pkt. 5.3.1.3 PN-ISO 5069-1:2002 pkt. 4.1
Odpady [O]: kod **10 01 01, 10 01 02, 10 01 80**	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,50 – 40,00) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PS-C/100 wydanie 11 z dnia 07.11.2022 r. PN-G-04571:1998
Odpady [O]: kod **10 01 01, 10 01 02, 10 01 80**	Zawartość rtęci Zakres: (10 – 5000) µg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	EPA Method 7473:2007
Odpady [O]: kod **10 01 01**	Pobieranie próbek do badań chemicznych	PS-pobór/102 wydanie 6 z dnia 07.11.2022 r.
Odpady [O]: kod **10 01 02**	Pobieranie próbek do badań chemicznych	PS-pobór/103 wydanie 6 z dnia 16.11.2022 r.
Wyroby chemiczne: gips	Zawartość rtęci Zakres: (50 – 450) µg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	EPA Method 7473:2007
Osad ściekowy **Odpady [O]: kod** **10 01 05, 10 01 25**	Zawartość rtęci Zakres: (200 – 15000) µg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	EPA Method 7473:2007
Ścieki	Zawartość rtęci Zakres: (1 – 1000) µg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	EPA Method 7473:2007

[O] kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Laboratorium Wodno-Analityczne Wola Grzymalina 3, 97-406 Bełchatów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Woda	Stężenie miedzi całkowitej Zakres: (0,50 – 200) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie krzemionki zjonizowanej Zakres: (0,002 – 0,050) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PS-SiO2/86 wydanie 10 z dnia 24.11.2017 r.
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,010 – 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PS-Fe_{og}/1 wydanie 9 z dnia 24.11.2017 r.
Woda, woda do spożycia przez ludzi	pH Zakres: 2,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (5,0 – 2000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Mętność Zakres: (0,5 – 40) FNU (0,5 – 40) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,5 – 20) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie anionów Zakres: chlorki (0,10 – 250) mg/l siarczany (0,10 – 500) mg/l azotany (0,10 – 250) mg/l azot azotanowy (0,023 – 56,5) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (0,05 – 10) mmol/l (0,1 – 20) mval/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie kationów Zakres: sodowy (0,80 – 80) mg/l potasowy (0,20 – 20) mg/l wapniowy (2,00 – 200) mg/l magnezowy (0,50 – 50) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	PN-EN ISO 14911:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda, woda do spożycia przez ludzi	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,003 – 0,12) mg/l Stężenie azotynów Zakres: (0,01 – 0,40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie węgla Zakres: OWN (0,05 – 1,00) mg/l OW (0,10 – 2,00) mg/l OWO (z obliczeń) Zakres: OWO (0,5 – 20,0) mg/l Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	PN-EN 1484:1999
	Stężenie rtęci Zakres: (0,04 – 4,00) µg/l Metoda fluorescencyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAFS)	PN-EN ISO 17852:2009
	Stężenie metali Zakres: Cd (0,5 − 50) µg/l Cu (0,5 − 100) µg/l Mn (0,5 − 100) µg/l Ni (1,0 − 100) µg/l Sb (2,0 − 100) µg/l Se (2,0 − 100) µg/l As (2,0 − 100) µg/l Pb (2,0 − 100) µg/l Zn (2,0 − 500) µg/l Cr (2,0 − 500) µg/l Al (5,0 − 500) µg/l Fe (10,0 − 500) µg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Zawartość tlenku wapnia - frakcja wdychalna Zakres: (0,088 – 35,0) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,088 – 35,0) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04442:2013-10
	Zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,10 – 30,00) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,10 – 30,00) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Zawartość manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,012 – 0,720) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,003 – 0,180) mg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12
	Zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna, frakcja respirabilna Zakres: (0,0025 – 10) mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PS-Fe,Mn środowisko pracy/175 wydanie 1 z dnia 01.09.2022 r.
	Zawartość manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna, frakcja respirabilna Zakres: (0,0025 – 0,50) mg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PS-Fe,Mn środowisko pracy/175 wydanie 1 z dnia 01.09.2022 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem**	Zawartość tlenku azotu Zakres: (0,0010 – 0,050) mg w próbce Metoda chromatografii jonowej (IC)	OSHA Method 190
	Zawartość ditlenku azotu Zakres: (0,0003 – 0,050) mg w próbce Metoda chromatografii jonowej (IC)	OSHA Method 182
Wyroby chemiczne: **kamień wapienny, mączka kamienia wapiennego**	Skład chemiczny Zakres: SiO_2 (0,70 – 4,05) % Al_2O_3 (0,12 – 0,94) % Fe_2O_3 (0,10 – 0,58) % CaO (47,1 – 55,4) % $CaCO_3$ (84,1 – 98,9) % - z obliczeń MgO (0,15 – 5,81) % $MgCO_3$ (0,32 – 12,2) % - z obliczeń Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	PS-sorbenty stop. XRF/165 wydanie 3 z dnia 15.12.2020 r.
Wyroby chemiczne: **oleje elektroizolacyjne**	Zawartość gazów wolnych i rozpuszczonych Zakres: CO (10 – 1000) µl/l CO_2 (100 – 1000) µl/l C_2H_4, C_2H_2, C_2H_6, H_2, CH_4 (10 – 500) µl/l Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną i termokonduktometryczną (HS-GC-FID i HS-GC-TCD)	PN-EN 60567:2012 PN-EN IEC 60599:2023-02
Odpady [O]: kod **10 01 02**	Skład chemiczny Zakres: SiO_2 (4,00 – 88,0) % TiO_2 (0,10 – 3,30) % Fe_2O_3 (2,25 – 27,0) % MgO (0,40 – 24,0) % Al_2O_3 (3,00 – 48,0) % K_2O (0,10 – 3,10) % P_2O_5 (0,10 – 4,90) % Na_2O (0,10 – 3,20) % MnO (0,10 – 0,35) % CaO (0,50 – 4,00) % Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)	PS-popXRF/123 wydanie 10 z dnia 01.12.2021 r.

[O] kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Materiały smarne: **przemysłowe oleje smarowe** **Paliwa ciekłe:** **olej opałowy lekki**	Zawartość wody Zakres: (0,003 – 0,100) %(m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego	PN-EN ISO 12937:2005+Ap1:2021-11 z wyłączeniem pkt. 6.2.5-6.2.8
Materiały smarne: **przemysłowe oleje smarowe**	Lepkość kinematyczna w temp. 40°C Zakres: (10,00 – 500,0) mm^2/s Metoda kapilarna	PN-EN ISO 3104:2021-03 Procedura A
	Temperatura zapłonu Zakres: (111 – 280) °C Metoda otwartego tygla Clevelanda	PN-EN ISO 2592:2017-10
	Skład granulometryczny i klasa czystości Zakres: (4 – 70) µm Stężenie: (0 – 30000) cząstek/ml Metoda optyczna	ISO 11500:2022-12 (z wyłączeniem pkt. 7.2) wraz z PN-ISO 4406:2005 (z wyłączeniem pkt. 3.5)
Materiały smarne: **przemysłowe oleje smarowe** **Wyroby chemiczne:** **oleje elektroizolacyjne**	Liczba kwasowa Zakres: (0,01 – 3,0) mg KOH/g Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-ISO 6619:2011

Wersja strony: A

Laboratorium Odsiarczania Spalin i Oczyszczalni Ścieków Wola Grzymalina 3, 97-406 Bełchatów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Wyroby chemiczne: **gips**	pH Zakres: 5,0 – 9,0 Metoda potencjometryczna	PS-pHgips/52 wydanie 10 z dnia 30.10.2020 r.
	Zawartość wilgoci Zakres: (5,0 – 20,0) % Metoda wagowa	PS-W/51 wydanie 9 z dnia 01.12.2021 r.
	Białość Zakres: (40,0 – 85,0) Ry Metoda pomiaru natężenia światła odbitego	PS-białość/54 wydanie 9 z dnia 25.11.2022 r.
	Zawartość rozpuszczalnych chlorków Zakres: (10 – 300) mg/kg Metoda miareczkowa	PS-Cl gips/38 wydanie 11 z dnia 01.12.2021 r.
	Zawartość sumy węglanów wapnia i magnezu Zakres: (0,1 – 6,0) % Metoda miareczkowa	PS-CO3/50 wydanie 11 z dnia 30.10.2020 r.
	Rozkład wielkości cząstek w opcji mokrej d (0,5) Zakres: (20 – 60) µm Metoda dyfrakcji laserowej	PS-Wcz/28 wydanie 9 z dnia 01.12.2021 r.
	Zawartość wilgoci Zakres: (2,0 – 20,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PS-TGAgips/173 wydanie 2 z dnia 08.03.2023 r.
	Zawartość siarczanu wapnia dwuwodnego ($CaSO_4$ x 2 H_2O) Zakres: (85,0 – 99,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PS-TGAgips/173 wydanie 2 z dnia 08.03.2023 r.
	Zawartość sumy węglanów wapnia i magnezu Zakres: (1,0 – 6,0) % Metoda termograwimetryczna (TGA)	PS-TGAgips/173 wydanie 2 z dnia 08.03.2023 r.
Wyroby chemiczne: **kamień wapienny**	Zawartość wilgoci Zakres: (1,0 – 15,0) % Metoda wagowa	PS-W/119 wydanie 6 z dnia 01.12.2021 r.
Wyroby chemiczne: **mączka kamienia wapiennego**	Zawartość wilgoci Zakres: (0,1 – 0,5) % Metoda wagowa	PS-W/119 wydanie 6 z dnia 01.12.2021 r.

Wersja strony: A

Laboratorium Higieny Pracy Wola Grzymalina 3, 97-406 Bełchatów		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja wdychalna: - Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,1 – 20) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia - frakcja respirabilna: - Węgiel (kamienny, brunatny) Zakres: (0,1 – 10) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08
	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja torakalna - frakcja respirabilna - frakcja wdychalna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,32 – 232) mg/m^3 Metoda elektrochemiczna	LHP-PB-02 wydanie 11 z dnia 07.02.2022 r.
	Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,056 – 8,3) mg/m^3 (z obliczeń)	OSHA Method 190
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,017 – 4,2) mg/m^3 (z obliczeń)	OSHA Method 182
	Stężenie tlenku wapnia - frakcja wdychalna Zakres: (0,12 – 48,0) mg/m^3 - frakcja respirabilna Zakres: (0,10 – 48,0) mg/m^3 (z obliczeń)	PN-Z-04442:2013-10
	Stężenie tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,13 – 41,00) mg/m^3 - frakcja respirabilna Zakres: (0,13 – 37,00) mg/m^3 (z obliczeń)	PN-Z-04469:2015-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,02 – 1,20) mg/m^3 - frakcja respirabilna Zakres: (0,005 – 0,30) mg/m^3 (z obliczeń)	PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12
	Stężenie/zawartość krystalicznej krzemionki (kwarc, krystobalit) - frakcja respirabilna Zakres: (0,01 – 0,50) mg/m^3 (0,010 – 0,400) mg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, 4 (74), str. 117-130
	Stężenie tlenków żelaza – w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,083 – 25,0) mg/m^3 - frakcja respirabilna Zakres: (0,076 – 15,0) mg/m^3 (z obliczeń)	PS-Fe,Mn środowisko pracy/175 wydanie 1 z dnia 01.09.2022 r.
	Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna Zakres: (0,0069 – 1,30) mg/m^3 - frakcja respirabilna Zakres: (0,0032 – 0,63) mg/m^3 (z obliczeń)	PS-Fe,Mn środowisko pracy/175 wydanie 1 z dnia 01.09.2022 r.
Środowisko pracy – hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (26 – 139) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (45 – 139) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem Strategii 2
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony 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 o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,03 – 100) 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 (1,4 a_{wx}, 1,4 a_{wy}, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 min i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1,4 a_{wx}, 1,4 a_{wy}, a_{wz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy – drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,1 – 70) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 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 min 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)	

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 392

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 04.03.2024 r.