



**LAB-MIECH Spółka z o.o.**  
 ul. Szarkowiec 30, 32-250 Miechów-Charsznica  
**LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH**  
 ul. Raławicka 43, 32-200 Miechów  
 NIP 659-155-59-44; Regon 527322684; KRS 0001077730  
 Tel. 602 453 259; e-mail: [labmiech@wp.pl](mailto:labmiech@wp.pl)



AB 599

Miechów, dnia 28 lutego 2025 roku.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ / POMIARÓW NR 14 / 2025

<b>NAZWA I ADRES KLIENTA:</b>	Przedsiębiorstwo INTERMAG Sp. z o.o. Al. 1000-lecia 15 G, 32-300 Olkusz NIP: 6370112065
<b>MIEJSCE(A) BADAŃ / POMIARÓW:</b>	Przedsiębiorstwo INTERMAG Sp. z o.o. Al. 1000-lecia 15 G, 32-300 Olkusz
<b>TEMAT / TYTUŁ ZLECENIA</b>	<b>Wykonanie badań / pomiarów:</b> Chemiczne i/lub pyłowe czynniki szkodliwe: tlenek węgla. Czynniki występujące na stanowiskach pracy wskazanych przez Klienta, na podstawie zlecenia na wykonanie badań/pomiarów/pobierania próbek w środowisku pracy.
<b>BADANY OBIEKT:</b>	<b>Środowisko pracy</b> – czynniki szkodliwe i/lub uciążliwe występujące w określonych sytuacjach technologicznych, stwarzających zagrożenie dla zdrowia.
<b>CEL BADAŃ/POMIARÓW</b>	<b>Wyznaczenie wskaźników narażenia zawodowego w obszarze regulowanym prawnie.</b> Laboratorium przeprowadziło badania/pomiary czynników szkodliwych i/lub uciążliwych dla zdrowia w środowisku pracy na wskazanych stanowiskach w celu porównania uzyskanych wyników z wartościami normatywnymi/dopuszczalnymi.
<b>Warunki środowiskowe badań/pomiarów:</b>	Zmierzone parametry środowiskowe mieściły się w określonych przez producenta zakresach gwarantujących prawidłową pracę aparatury pomiarowej. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: 18,7 – 20,7° C</li> <li>• Wilgotność: 23 – 48 %</li> <li>• Ciśnienie: 984 hPa</li> </ul>
<b>Dotyczy zlecenia z dnia</b>	Zlecenie Nr 14/2025 z dnia 24.01.2025 roku.
<b>Data(y) badań/pomiarów:</b>	29 stycznia 2025 roku.
<b>Badania/pomiary wykonał(i):</b>	mgr inż. Dariusz Krycha.

### Oświadczają, że:

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do warunków istniejących w dniu pomiarów, badanych obiektów i stanowisk pracy.
2. Sprawozdanie zawiera w sumie 07 stron i jest własnością zleceniodawcy i bez jego zgody, nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
3. Klient ma prawo złożenia skargi w terminie wskazanym w aktualnym dokumencie PCA DA-08, która zostanie rozpatrzona przez kierownika laboratorium w terminie do 30 dni licząc od daty jej otrzymania.

**Osoba nadzorująca badania oraz uprawniona do autoryzacji sprawozdania z badań/pomiarów na podstawie zakresu akredytacji:** mgr inż. Dariusz Krycha - Kierownik Laboratorium Badań Fizykochemicznych.

**Laboratorium posiada certyfikat akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji Nr AB 599.**

**Akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2018-02 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodności wyników badań.**

*Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone w 2 egzemplarzach, z czego 1 otrzymuje Klient, a 1 pozostaje w Laboratorium Badań Fizykochemicznych.*

## SPIS TREŚCI

---

Nr	TYTUŁ SPRAWOZDANIA	NUMER STRONY
1.	Sprawozdanie z badań/pomiarów chemicznych i/lub pyłowych czynników szkodliwych	3



**LAB-MIECH Spółka z o.o.**  
 ul. Szarkowiec 30, 32-250 Miechów-Charsznica  
**LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH**  
 ul. Raławicka 43, 32-200 Miechów  
 NIP 659-155-59-44; Regon 527322684; KRS 0001077730  
 Tel. 602 453 259; e-mail: [labmiech@wp.pl](mailto:labmiech@wp.pl)

Miechów, dnia 28 lutego 2025 roku.

## 1. SPRAWOZDANIE Z BADAŃ/POMIARÓW CHEMICZNYCH I/LUB PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH przeprowadzonych w dniu **29 stycznia 2025 roku**

<b>NAZWA I ADRES KLIENTA:</b>	Przedsiębiorstwo INTERMAG Sp. z o.o. Al. 1000-lecia 15 G, 32-300 Olkusz
<b>MIEJSCE(A) BADAŃ / POMIARÓW:</b>	Przedsiębiorstwo INTERMAG Sp. z o.o. Al. 1000-lecia 15 G, 32-300 Olkusz
<b>Badany obiekt:</b>	Powietrze na stanowiskach pracy. Chemiczne i/lub pyłowe czynniki szkodliwe: tlenek węgla.
<b>Metoda pobierania próbki/ek dla oznaczeń własnych/podzielanych:</b>	<b>Metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 599.</b> [A] PN-Z-04008-7:2002; [A] PN-Z-04008-7:2002+Az1:2004. „Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacji wyników”. Metoda dozymetrii indywidualnej.
<b>Próbki do oznaczeń własnych pobral/data:</b>	Dariusz Krycha. Kierownik Laboratorium Badań Fizykochemicznych w dniu 29.01.2025 roku.
<b>Metodyka badań własnych:</b>	<b>Metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 599.</b> [A] Tlenek węgla. PB-LBF-01 „Pomiary stężenia tlenu węgla metodą bezpośredniego odczytu”. Wydanie 07. Data wydania: 22.01.2024 roku. Zakres: (2,3-128) mg/m <sup>3</sup> .
<b>Aparatura pomiarowa:</b>	Wzorcowany miernik gazów PAC III, o numerze kodowym UP/8/W. Numer świadectwa wzorcowania 262/23 z dnia 14.09.2023 roku wydane przez wydane przez akredytowane laboratorium wzorcujące Radiotechnika Serwis Sp. z o.o. Laboratorium Pomiarowe Analizatorów Spalin Samochodowych ul. Sienkiewicza 4, 50-335 Wrocław Nr AP 002. Wzorcowany gaz kalibracyjny o numerze kodowym WZ/36/W. Świadectwo wzorcowania nr 2023/1103/294607 z dnia 21.09.2023 roku wydane przez SIAD Czech, spol. s r.o. Laboratory SPG U Sypky 417, 664 61 Rajhradice. ILAC-MRA. L 1711. Miernik gazów PAC III sprawdzany jest wzorcowanym gazem kalibracyjnym przed i po pomiarach. Parametry środowiskowe zmierzono termohigrometrem terenowym o numerze kodowym UP/14/W/Sw. Świadectwo wzorcowania nr 1462/AH/20 z dnia 15.07.2020 roku wraz z barometrem, świadectwo wzorcowania nr 0718/AC/20 z dnia 16.07.2020 roku wydane przez akredytowane laboratorium wzorcujące „MUTECH” w Łowiczu AP 106.
<b>Wyniki sprawdzenia:</b>	Zapisane w kartach urządzeń i/lub kartach pomiarowych.
<b>W sprawozdaniu zastosowano oznaczenia:</b>	[A] – pobieranie próbek oraz oznaczenie chemicznych i/lub pyłowych czynników szkodliwych wykonane przez LAB-MIECH Sp. z o.o. Laboratorium Badań Fizykochemicznych akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji Nr AB 599.
<b>Obliczenia wykonał:</b>	Dariusz Krycha. Kierownik Laboratorium Badań Fizykochemicznych w dniu 28.02.2025 roku.
<b>Przedstawiciel zakładu udzielający informacji:</b>	Pan Krzysztof Szlęzak, tel. 514 438 386.

## KARTA WYNIKÓW BADAŃ / POMIARÓW CHEMICZNYCH I/LUB PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszystkie informacje przedstawione w sprawozdaniu z badań/pomiarów poza informacjami dostarczonymi od klienta.

Klient udzielił informacji zawartych w sprawozdaniu z badań/pomiarów które mogą wpływać na ważność wyników dotyczących wykonania badania/pomiaru/pobierania próbek tj.:

- Nazwy miejsca, wydziału, pomieszczenia;
- Nazwy stanowiska pracy, liczba osób pracujących na zmianie, liczba osób narażonych;
- Wykonywane czynności zawodowe, chronometraż pracy, czas trwania czynności, czas narażenia pracownika, czas trwania zmiany roboczej, ilość zmian, przerwy socjalne;
- Dane dotyczące maszyn i urządzeń, stosowanych materiałów, czynników szkodliwych, procesów technologicznych ich jednorodności i zmienności środowiska;
- Dane dotyczące wentylacji, stosowane ochrony indywidualne i ogólne.

Podczas wykonywania badań/pomiarów/pobierania próbek klient zapewnił warunki pracy które nie odbiegały od normalnych, pracownicy wykonywali typowe czynności zawodowe związane z pracą/produkcją oraz nie stwierdzono odstępstw mogących mieć wpływ na wyniki badań/pomiarów/pobierania próbek.

Wyniki badań/pomiarów/pobierania próbek i inne dane zapisywane zostały podczas badań w kartach pomiarowych, z których dane zostały przeniesione i wprowadzane do programu obliczeniowego Excel. Na podstawie wyników badań/pomiarów chemicznych i/lub pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy dokonano obliczeń wartości stężenia związku/substancji w próbce/kach wraz z niepewnością rozszerzoną pomiaru. Wyniki przeprowadzonych badań/pomiarów na stanowiskach pracy przedstawiono tabelarycznie poniżej:

Kod próbki/ stan próbki	Urządzenie pomiarowe Nr kodowy	Chemiczny i/lub pyłowy czynnik szkodliwy [ Nr CAS ]	Ti	Masa filtru pomiarowego		Xi	Ci
			Czas pobierania próbki/ek [min]	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	Stężenie związku/substancji w próbce/kach mg/m <sup>3</sup>	Zawartość związku/substancji w próbce/kach [mg/próbka]
<b>WARSZTAT (hala zielona)</b>							
<p><b>Stanowisko pracy:</b> Mechanik (spawacz)  <b>Ilość pracowników ekspozowanych na zmianę roboczą</b> (liczebność grupy o jednorodnym narażeniu): 1 osoba  <b>Ilość pracowników wytypowanych do badań/pomiarów/pobierania próbek:</b> 1 osoba (mężczyzna)  <b>System pracy/czas trwania zmiany roboczej/czas trwania pomiarów:</b> I zmianowy / 480 min / 7<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>                      Czas narażenia pracownika podczas wykonywania czynności zawodowych: 480 min (w tym 30 minutowa przerwa socjalna)                      Podczas pobierania próbek pracownik/cy korzystał/li z 30 minutowej przerwy socjalnej                      Proces produkcyjny: jednorodny składający się z 1 etapu pomiarowego                      Stosowane ochrony – maska spawalnicza                      Wentylacja: naturalna grawitacyjna + mechaniczna ogólna + stanowiskowa - włączona  <b>Wykonywane czynności zawodowe:</b>                      Spawanie metodą TIG elementów stali nierdzewnej półautomatem TIGER 1700 HF. Szlifowanie spoin szlifierką Bosch Professional z tarczą do szlifowania. Pozostałe wykonywane czynności związane z produkcją, przerwy technologiczne, ręczne prace transportowe. Czynności przygotowawcze oraz porządkowe.                      próbki pobrane pod maską spawalniczą.</p>							
14/ 1 – 14 CO	Miernik gazów PAC III UP/8/W Stoper DT1 UP/12/W	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	390	-	-	<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup>	-

# - zawartość związku w próbce poniżej dolnej granicy ilościowego oznaczania metody podanej w metodyce badań laboratorium na stronie 3/7.

\*) gdzie liczba po znaku ± jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%.

Kod próbki/ stan próbki	Urządzenie pomiarowe Nr kodowy	Chemiczny i/lub pyłowy czynnik szkodliwy [ Nr CAS ]	Ti	Masa filtru pomiarowego		X <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>
			Czas pobierania próbki/ek	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	Stężenie związku/substancji w próbce/kach	Zawartość związku/substancji w próbce/kach
			[min]	[mg]		mg/m <sup>3</sup>	[mg/próbka]
<b>WARSZTAT (mikrobiologia)</b>							
<p><b>Stanowisko pracy:</b> Mechanik (spawacz)  <b>Ilość pracowników ekspozowanych na zmianę roboczą</b> (liczebność grupy o jednorodnym narażeniu): 1 osoba  <b>Ilość pracowników wytypowanych do badań/pomiarów/pobierania próbek:</b> 1 osoba (mężczyzna)  <b>System pracy/czas trwania zmiany roboczej/czas trwania pomiarów:</b> I zmianowy / 480 min / 7<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>  Czas narażenia pracownika podczas wykonywania czynności zawodowych: 480 min (w tym 30 minutowa przerwa socjalna)  Podczas pobierania próbek pracownik/cy korzystał/li z 30 minutowej przerwy socjalnej  Proces produkcyjny: jednorodny składający się z 1 etapu pomiarowego  Stosowane ochrony – maska spawalnicza  Wentylacja: naturalna grawitacyjna + mechaniczna ogólna + stanowiskowa - włączona  <b>Wykonywane czynności zawodowe:</b>  Spawanie metodą TIG elementów stali nierdzewnej półautomatem TIGER 1700 HF. Szlifowanie spoin szlifierką Bosch Professional z tarczą do szlifowania. Pozostałe wykonywane czynności związane z produkcją, przerwy technologiczne, ręczne prace transportowe. Czynności przygotowawcze oraz porządkowe.  Próbki pobrane pod maską spawalniczą.</p>							
14/ 15 – 28 CO	Miernik gazów PAC III UP/8/W Stoper DT1 UP/12/W	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	390	-	-	<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup> <2,3 <sup>#</sup> ± 0,5 <sup>*</sup>	-

# - zawartość związku w próbce poniżej dolnej granicy ilościowego oznaczania metody podanej w metodyce badań laboratorium na stronie 3/7.

\*) gdzie liczba po znaku ± jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%.

Kod próbki/ stan próbki	Urządzenie pomiarowe Nr kodowy	Chemiczny i/lub pyłowy czynnik szkodliwy [ Nr CAS ]	Ti	Masa filtru pomiarowego		X <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>
			Czas pobierania próbki/ek	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	Stężenie związku/substancji w próbce/kach	Zawartość związku/substancji w próbce/kach
			[min]	[mg]		mg/m <sup>3</sup>	[mg/próbka]
<b>HALA PRODUKCYJNA / MAGAZYNOWA / PLAC ZEWNĘTRZNY</b>							
<p><b>Stanowisko pracy:</b> Operator wózka widłowego  <b>Ilość pracowników ekspozowanych na zmianę roboczą</b> (liczebność grupy o jednorodnym narażeniu): 1 osoba  <b>Ilość pracowników wytypowanych do badań/pomiarów/pobierania próbek:</b> 1 osoba (mężczyzna)  <b>System pracy/czas trwania zmiany roboczej/czas trwania pomiarów:</b> I zmianowy / 480 min / 7<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup>  Czas narażenia pracownika podczas wykonywania czynności zawodowych: 480 min (w tym 30 minutowa przerwa socjalna)  Podczas pobierania próbek pracownik/cy korzystał/li z 30 minutowej przerwy socjalnej  Proces produkcyjny: jednorodny składający się z 1 etapu pomiarowego  Stosowane ochrony – brak  Wentylacja: naturalna grawitacyjna + mechaniczna ogólna – włączona + otwarte drzwi do hali  <b>Wykonywane czynności zawodowe:</b>  Obsługa wózka widłowego HYUNDAI model 25L-7A, rok produkcji 2014, koła pompowane z zamkniętą kabiną zasilanego gazem propan – butan z przesuwными widłami do palet - rozładunek, załadunek aut na palcu zewnętrznym, przewóz surowców oraz wyrobów gotowych do hal produkcyjnych, magazynu - jazda i podnoszenie, rozmieszczanie towarów w hali magazynowej – 180 minut.  Pozostałe wykonywane czynności magazynowe - ręczne prace transportowe, przygotowywanie towarów do wysyłki – 270 minut.</p>							
14/ 29 – 42 CO	Miernik gazów PAC III UP/8/W Stoper DT1 UP/12/W	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	390	-	-	9,3 ± 1,9*	-
						15,1 ± 3,1*	
						<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5*	
						10,4 ± 2,1*	
						19,7 ± 4,0*	
						17,4 ± 3,5*	
						<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5*	
						<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5*	
						9,3 ± 1,9*	
						13,9 ± 2,8*	
						22,0 ± 4,5*	
<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5*							
<2,3 <sup>#</sup> ± 0,5*							
10,4 ± 2,1*							

# - zawartość związku w próbce poniżej dolnej granicy ilościowego oznaczania metody podanej w metodyce badań laboratorium na stronie 3/7.

\*) gdzie liczba po znaku ± jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%.

## PORÓWNANIE WYNIKÓW POMIARÓW Z WARTOŚCIAMI DOPUSZCZALNYMI

Na podstawie obliczonych stężeń związku/ów w próbce chemicznych i/lub pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy dokonano obliczeń wartości wskaźnika/ów narażenia w jednostce/kach, zgodnie z ustaleniami podanymi przez klienta w zleceniu wraz z niepewnością rozszerzoną pomiaru.

Na podstawie określonej w zleceniu przez klienta, zasadzie podejmowania decyzji (zasada prostej akceptacji), przedstawiono stwierdzenie zgodności ze specyfikacją i/lub wymaganiem, poprzez bezpośrednie porównanie wartości wskaźników narażenia z odpowiednimi wartościami dopuszczalnymi stężeń chemicznych i/lub pyłowych czynników szkodliwych zawartymi w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.), odnoszącymi się do ogółu pracowników z wyłączeniem kobiet ciężarnych i osób młodocianych oraz obliczono krotność wskaźnika/ów narażenia.

W przypadku uzyskania rezultatów badań, czyli wyników poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody badania czynników szkodliwych, Laboratorium podaje w sprawozdaniu informację o wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego wraz z niepewnością dla tej wartości oraz na zlecenie klienta podaje stwierdzenie zgodności ze specyfikacją i/lub wymaganiem na podstawie określonej w zleceniu przez klienta przyjętej zasadzie podejmowania decyzji w ramach opinii i interpretacji, poprzez bezpośrednie porównanie wartości wskaźników narażenia z odpowiednimi wartościami dopuszczalnymi w ww. Rozporządzeniu.

Na podstawie przeprowadzonych badań/pomiarów/pobierania próbek, stwierdzono następujące wartości wskaźników narażenia na czynniki szkodliwe dla 8 godzinnej zmiany roboczej, w dniu pomiarów na badanych/ch stanowisku/ach pracy:

Lp.	Kod próbki	Chemiczny i/lub pyłowy czynnik szkodliwy [ Nr CAS ]	PORÓWNYWANE WSKAŹNIKI					Krotność NDS	Stwierdzenie zgodności / w ramach opinii i interpretacji	Sugerowany termin następnego badania/pomiaru
			C <sub>w</sub> Wskaźnik narażenia	GG Wskaźnik narażenia	DG Wskaźnik narażenia	X <sub>g</sub> Wskaźnik narażenia	NDS Wartość dopuszczalna			
[mg/m <sup>3</sup> ]										
<b>WARSZTAT (hala zielona)</b>										
<b>Stanowisko pracy: Mechanik (spawacz)</b>										
1.	14/ 15-14 CO	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	-	< 2,3 (2,3±0,5*)	< 2,3 (2,3±0,5*)	< 2,3 (2,3±0,5*)	23	< 0,10	Zgodny	Co najmniej raz na 6 miesięcy do dnia 29.07.2025 r.
<b>WARSZTAT (mikrobiologia)</b>										
<b>Stanowisko pracy: Mechanik (spawacz)</b>										
2.	14/ 15-28 CO	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	-	< 2,3 (2,3±0,5*)	< 2,3 (2,3±0,5*)	< 2,3 (2,3±0,5*)	23	< 0,10	Zgodny	Co najmniej raz na 6 miesięcy do dnia 29.07.2025 r.
<b>HALA PRODUKCYJNA / MAGAZYNOWA / PLAC ZEWNĘTRZNY</b>										
<b>Stanowisko pracy: Operator wózka widłowego</b>										
3.	14/ 29-42 CO	[A] Tlenek węgla [630-08-0]	-	11,5±2,3*	2,7±0,6*	5,6±1,1*	23	0,24	Zgodny	Co najmniej raz na 6 miesięcy do dnia 29.07.2025 r.

\*) gdzie liczba po znaku ± jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%, a liczba po znaku < oznacza dolną granicę zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Rozszerzona niepewność pomiaru uwzględniająca pobieranie próbek i analizę analityczną dla poziomu ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla wyżej wymienionych metod wynosi ≤ 30% dla zakresu pomiarowego od 0,5 do 2,0 wartości dopuszczalnej oraz ≤ 50 % dla zakresu pomiarowego od 0,1 do 0,5 wartości dopuszczalnej. zgodnie z normą PN-EN 482:2021-08 „Narażenie na stanowiskach pracy -- Procedury oznaczania stężenia czynników chemicznych -- Podstawowe wymagania dotyczące parametrów procedur”.

**UWAGA 1:** Wyniki pomiarów zostały podane na żądanie klienta w jednostce [mg/m<sup>3</sup>].

**UWAGA 2:** Termin następnego badania/pomiaru ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t. j. Dz. U. 2023 r., poz. 419 z późn. zm.).

AUTORYZOWAŁ  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
Badań Fizykochemicznych  
w Mińszewie  
  
mgr inż. Dariusz Krycha