

	<b>INSTYTUT BADAŃ INŻYNIERSKICH LABOR AQUILA</b> <b>Nowa Wieś ul. Działkowa 15</b> <b>42-262 Poczesna</b>	
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1/297/D-20/2022</b>	


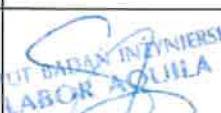
### KARTA PRZEWODNIA

**Zleceniodawca:** Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie  
 Ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

**Znak i data zlecenia :** zlecenie D-20 w ramach umowy nr 198/MZDW/04/2022/LUD

**Tytuł sprawozdania:** Wyniki badań próbek nawierzchni bitumicznej pobranych z odcinków:  
 DW 54 odcinek od km 19+200 do 19+800 oraz  
 DW 645 odcinek od km 21+900 do 25+300.

**Opracowali:**

Nazwisko i imię	Data opracowania	Podpis
Paweł Słaboński	Październik 2022	 

mgr inż. Paweł Słaboński  
 ITB Nr 521/IN/2017

	<p style="text-align: center;"><b>INSTYTUT BADAŃ INŻYNIERSKICH LABOR AQUILA</b>  <b>Nowa Wieś ul. Działkowa 15</b>  <b>42-262 Poczesna</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1/297/D-20/2022</b></p>	

## **1. Podstawa sprawozdania**

Podstawą opracowania niniejszego sprawozdania z badań było zlecenie D-20 otrzymane od MZDW w Warszawie, ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa, Do sporządzenia niniejszego opracowania wykorzystano dokumenty:

- [1] Normę PN-EN 12697-27:2017-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań. Część 27: pobieranie próbek.
- [2] PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw -- Metody pobierania próbek
- [3] Normę PN -EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania
- [4] Normę PN-EN 12697-5:2019-01 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 5: Oznaczanie gęstości.
- [5] Normę PN-EN 12697-1:2020-08 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 1: Oznaczanie zawartości lepiszcza rozpuszczalnego.
- [6] Normę PN-EN 12697-2+A1:2019-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe -- Metody badania -- Część 2: Oznaczanie uziarnienia
- [7] Dokument WT-2 2014- część I. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania Techniczne. Warszawa 2014.
- [8] Normę PN-EN 13108-8:2016-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 8: Destrukt asfaltowy
- [9] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dn. 23 grudnia 2021 r. w sprawie określenia szczegółowych warunków utraty statusu odpadów dla odpadów destruktu asfaltowego (Dz.U. poz. 2468 z 30.12.2021 r.).



**INSTYTUT BADAŃ INŻYNIERSKICH LABOR AQUILA**  
Nowa Wieś ul. Działkowa 15  
42-262 Poczesna

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1/297/D-20/2022**

## 2. Cel i zakres sprawozdania

Celem niniejszego sprawozdania jest przedstawienie wyników badań próbek nawierzchni asfaltowej pobranych metodą odwiertu z odcinków: ~~km 21+500 do 21+600~~ oraz DW 645 odcinek od km 21+900 do 25+300, wg metodyki [1,9] wskazanej na str. 1 niniejszego sprawozdania zgodnie ze wskazaniami i przy udziale przedstawiciela Zamawiającego.

Pobranie miało miejsce w dniu 29 września br. a fakt pobrania próbek został udokumentowany protokołem pobrania próbek do badań nr 1/29/09/22. Metoda pobrania próbek znajduje się w zakresie akredytacji Instytutu Badań Inżynierskich LABOR AQUILA nr AB 1570. Pobrane próbki rdzeni zostały podzielone na warstwy odpowiadające grubościom poszczególnych warstw występujących w nawierzchni zgodnie z zaleceniem Zamawiającego. Pobrane próbki w dalszym etapie poddano badaniom środowiskowym dla oznaczenia wg metodologii pełnej zgodnie z [9].

Próbki zostały ponumerowane wg procedur obowiązujących w laboratorium Instytutu Badań Inżynierskich LABOR AQUILA :

~~Ar1/29/09/22 – pobranie z km 21+500 str. lewa DW 644, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I=68mm, II=46mm, III=38mm.~~

~~Ar2/29/09/22 – pobranie z km 21+150 str. lewa DW 644, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I=55mm, II=49mm, III=68mm.~~

~~Ar3/29/09/22 – pobranie z km 21+550 str. prawa DW 644, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I=67mm, II=43mm, III=60mm.~~

- Ar4/29/09/22 – pobranie z km. 22+250 str. prawa DW 645, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I -20mm , II=23mm.

- Ar5/29/09/22 – pobranie z km. 22+950 str. prawa DW 645, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I -47mm , II=37mm.

- Ar6/29/09/22 – pobranie z km. 23+650 str. lewa DW 645, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I -75mm , II=60mm.

- Ar7/29/09/22 – pobranie z km. 24+300 str. prawa DW 645, w której stwierdzono 2 warstwy o grubościach : I -75mm , II=60mm.

Oznakowanie i pakowanie próbek odbyło się zgodnie z obowiązującymi w laboratorium procedurami wdrożonego Systemu Zarządzania wg PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Etapy transportu próbek do siedziby laboratorium i przechowywania ich do czasu wykonania stosownych badań przebiegły z zachowaniem szczególnej ostrożności przed pogorszeniem



INSTYTUT BADAŃ INŻYNIERSKICH LABOR AQUILA  
Nowa Wieś ul. Działkowa 15  
42-262 Poczesna

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1/297/D-20/2022**

się właściwości obiektów do badań. Nie wystąpiły żadne odstępstwa od którejkolwiek z procedur badawczych przewidzianych do realizacji przedmiotowego zlecenia. Wyniki badań odnoszą się jedynie do pobranych próbek.

Celem pobrania próbek było wykonanie badań w odniesieniu do wskazań i wymagań dokumentów [9] wskazanego w p. 1 sprawozdania.

**3. Wyniki badań otrzymane od laboratoriów zewnętrznych.**

W ramach realizacji niniejszego zlecenia wykorzystano podwykonawstwo akredytowanego laboratorium badawczego (AB 1095) do wykonania badań zgodnie z zał.3 rozporządzenia [9]. Wyniki tych badań zawarto w załączniku – Sprawozdaniach z badań :

~~xx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/1 dla próbki nr Ar1/29/09/22 I warstwa, gdzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych parametrów zgodnie z [9] ~~xx~~

~~xx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/5 dla próbki nr Ar1/29/09/22 II warstwa, stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- oraz benzo(a)pirenu zgodnie z [9]

~~xx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/6 dla próbki nr Ar2/29/09/22 I warstwa, stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- zgodnie z [9]

~~xx~~ ~~xxxx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/9 dla próbki nr Ar3/29/09/22 II warstwa, stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- zgodnie z [9]

~~xx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/2 dla próbki nr Ar3/29/09/22 I warstwa, gdzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych parametrów zgodnie z [9]


~~xx~~ Nr M/0/10/2022/68/F/7 dla próbki nr Ar3/29/09/22 II warstwa, stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- zgodnie z [9]

- Nr M/0/10/2022/68/F/3 dla próbki nr Ar4/29/09/22 I warstwa , stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- oraz benzo(a)pirenu zgodnie z [9].

- Nr M/0/10/2022/68/F/10 dla próbki nr Ar5/29/09/22 I warstwa, stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- zgodnie z [9].

- Nr M/0/10/2022/68/F/8 dla próbki nr Ar5/29/09/22 II warstwa , stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- oraz benzo(a)pirenu zgodnie z [9].

- Nr M/0/10/2022/68/F/11 dla próbki nr Ar6/29/09/22 I warstwa , gdzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych parametrów zgodnie z [9].

	<b>INSTYTUT BADAŃ INŻYNIERSKICH LABOR AQUILA</b> Nowa Wieś ul. Działkowa 15 42-262 Poczesna	
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1/297/D-20/2022</b>	

- Nr M/0/10/2022/68/F/12 dla próbki nr Ar6/29/09/22 II warstwa , gdzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych parametrów zgodnie z [9].

- Nr M/0/10/2022/68/F/4 dla próbki nr Ar7/29/09/22 I warstwa , stwierdzono przekroczenie Sumy WWA- zgodnie z [9].

**4. Odniesienie wyników badań do wymagań i/lub specyfikacjami.**

Wykonane badania odniesiono do zapisów dokumentów [9] pkt. 1 niniejszego sprawozdania.

**5. Stwierdzenia zgodności.**

Na mocy ustaleń ze Zleceniodawcą laboratorium nie przedstawia stwierdzeń zgodności oraz związanej z tym określonej przez Zleceniodawcę zasady podejmowania decyzji zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 p.7.8.6.1.

**6. Wykaz załączników :**

- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/1
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/5
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/6
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/9
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/2
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/7
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/3
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/10
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/8
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/11
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/12
- Sprawozdanie z badań Nr W/0/10/2022/68/F/4



**KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ**

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/3**
**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15

**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy						
Nazwa próbki:		Ar 4/29/09/22 - I warstwa					Data: 6 października 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391	
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.						
Numer próbki: 5869/10/22		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2022		Data zakończenia badań: 17-10-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		5,4	+/-1,0	
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	> 100		N
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(ghi)perylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fenantren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fluoren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		80	+/-12	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	> 1600		N
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,033	+/-0,007	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0050		
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		



Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O <sub>2</sub>	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	17	+/-3	
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta. Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

#### Uwagi:

”N”- przekroczenie wymagań

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 17-10-2022	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	<b>Zatwierdził:</b> Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
--	---	--	--

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/10**
**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15

**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy						
Nazwa próbki:		Ar 5/29/09/22 - I warstwa					Data: 6 października 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391	
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.						
Numer próbki: 5870/10/22		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2022		Data zakończenia badań: 19-10-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,21	+/-0,04	
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		21	+/-4	
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		33	+/-5	
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		20	+/-4	
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	13	+/-2	
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		18	+/-3	
M	Benzo(ghi)perylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		5,9	+/-0,8	

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		6,1	+/-1,2	
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		15	+/-3	
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		6,0	+/-0,9	
M	Fenantren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		79	+/-17	
M	Fluorenu	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		28	+/-6	
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		2,3	+/-0,3	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		18	+/-3	
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		55	+/-13	
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	440	+/-101	N
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,046	+/-0,010	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,090	+/-0,019	
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O2	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 15		
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tekstem przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobraných lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

#### Uwagi:

”N”- przekroczenie wymagań

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 19-10-2022	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	Zatwierdził: Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym  
---------------------------------	--	---	--

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/8**
**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15  
**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy						
Nazwa próbki:		Ar 5/29/09/22 - II warstwa					Data: 6 października 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391	
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.						
Numer próbki: 5877/10/22		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2022		Data zakończenia badań: 18-10-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		4,5	+/-0,8	
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	> 100		N
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Benzo(ghi)perylene	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fenantien	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Fluoren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		73	+/-11	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		> 100		
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	> 1600		N
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,051	+/-0,011	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,019	+/-0,004	
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		



Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O2	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp. MK (Dz.U.2021.2468)	30	+/-5	
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tekstem przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

#### Uwagi:

”N”- przekroczenie wymagań

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 18-10-2022	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	<b>Zatwierdził:</b> Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b>  
--	---	--	--

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/11**

**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15  
**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
- AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
- AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
- MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
- GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
- A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
- P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy													
Nazwa próbki:		Ar 6/29/09/22 - 1 warstwa					Data: 6 października 2022								
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy													
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy													
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391								
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.													
Numer próbki:		5871/10/22		Ocena próbki:		bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań:		06-10-2022		Data zakończenia badań:		19-10-2022	
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N							
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,028	+/-0,005								
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,9	+/-0,3								
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		2,7	+/-0,4								
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,5	+/-0,3								
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	1,1	+/-0,2								
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,6	+/-0,3								
M	Benzo(ghi)perylene	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,77	+/-0,10								

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,56	+/-0,11	
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,2	+/-0,2	
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,59	+/-0,09	
M	Fenantren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		8,6	+/-1,3	
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		6,0	+/-1,3	
M	Fluoren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		2,1	+/-0,4	
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,26	+/-0,04	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		2,9	+/-0,5	
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		4,3	+/-1,0	
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	36	+/-8	
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,050	+/-0,011	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,020	+/-0,004	
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O2	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 15		
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.


#### Uwagi:

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 19-10-2022	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	Zatwierdził: Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
---------------------------------	--	---	---

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/12**

**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15  
**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OjB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy						
Nazwa próbki:		Ar 6/29/09/22 - II warstwa					Data: 6 października 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391	
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.						
Numer próbki: 5878/10/22		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 06-10-2022		Data zakończenia badań: 19-10-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		< 0,020		
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,45	+/-0,08	
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,65	+/-0,09	
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,50	+/-0,11	
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,48	+/-0,08	
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,69	+/-0,12	
M	Benzo(ghi)perylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,48	+/-0,06	

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,22	+/-0,04	
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,40	+/-0,08	
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,30	+/-0,05	
M	Fenantren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,9	+/-0,3	
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,4	+/-0,3	
M	Fluoren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,46	+/-0,09	
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,15	+/-0,02	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,52	+/-0,08	
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		1,1	+/-0,3	
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	10	+/-2	
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,035	+/-0,007	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0050		
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		



Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O2	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 15		
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranymi lub odebranymi – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.


#### Uwagi:

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 19-10-2022	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	<b>Zatwierdził:</b> Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
--	---	--	--

**Sprawozdanie z badań Nr: M/0/10/2022/68/F/4**
**Zleceniodawca:** Instytut Badań Inżynierskich LABOR AQUILA; 42-262 Poczesna, Nowa Wieś, Działkowa 15  
**Zlecenie Nr:** M/0/10/2022/68

- A - metoda akredytowana (AB 1095): referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metoda akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metoda akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metoda akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metoda objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metoda akredytowana Podwykonawcy  
 P - metoda nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Destrukt asfaltowy						
Nazwa próbek:		Ar 7/29/09/22 - I warstwa					Data: 6 października 2022	
Adres pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Miejsce pobrania:		Informacja u Zleceniodawcy						
Pobranie próbek wg:							Odbierający: Pracownik GBA POLSKA nr: 2391	
Transport próbek:		GBA POLSKA Sp. z o.o.						
Numer próbek:		Ocena próbek:		Data rozpoczęcia badań:		Data zakończenia badań:		
5872/10/22		bez zastrzeżeń		06-10-2022		17-10-2022		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Acenaften	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		0,17	+/-0,03	
M	Acenaftylen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		13	+/-2	
M	Antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		21	+/-3	
M	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		20	+/-4	
M	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	≤ 50; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	14	+/-2	
M	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		21	+/-4	
M	Benzo(ghi)perylene	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		8,0	+/-1,0	

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		7,8	+/-1,5	
M	Chryzen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		17	+/-3	
M	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		7,5	+/-1,1	
M	Fenantren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		90	+/-14	
M	Fluoranten	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		85	+/-18	
M	Fluoren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		17	+/-3	
M	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		2,6	+/-0,4	
M	Naftalen	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		5,7	+/-0,9	
M	Piren	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008		61	+/-14	
M	Suma WWA (z obliczeń)	mg/kg s.m.	AE	PN-ISO 18287:2008	< 100; mg/kg s.m.; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	390	+/-90	N
M	Azotany	mg/l	AE	PN-EN ISO 13395:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,90		
M	Fluorki	mg/l	AE	PN-78/C-04588/03, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,10		
M	Siarczany	mg/l	AE	PN-ISO 9280:2002, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Chlorki	mg/l	AE	PN-ISO 9297:1994, PN-EN 12457-4:2006	≤ 100; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 5,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	AE	PN-EN ISO 14403-2:2012, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Bar	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,078	+/-0,016	
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 0,05; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,0040		
M	Cynk	mg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 3; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	0,031	+/-0,007	
M	Beryl	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		
M	Kobalt	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,0		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Wanad	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 250; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 4,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 11969:1999, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 5; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 0,50		
M	Chrom	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 3,0		
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 11885:2009, PN-EN 12457-4:2006	≤ 50; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-ISO 9965:2001, PN-EN 12457-4:2006	≤ 10; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 2,5		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN 1483:2007 pkt 5, PN-EN 12457-4:2006	≤ 1; µg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 1,0		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O2	AE	PN-ISO 15705:2005 pkt 10.2, PN-EN 12457-4:2006	≤ 30; mg/l; Rozp.MK (Dz.U.2021.2468)	< 15		
M	Przygotowanie odcieku (1)			PN-EN 12457-4:2006		wykonano		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tekstem przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu).

W przypadku próbek dostarczonych przez Klienta, przedstawione w sprawozdaniu informacje dotyczące tychże próbek są informacjami przekazanymi przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje ani za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie dotyczy próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, L - Lublin, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

#### Uwagi:


”N”- przekroczenie wymagań

(1) Przygotowanie odcieku wg normy PN-EN 12457-4:2006 jest integralną częścią procesu badawczego akredytowanych metodyk oznaczania parametrów wymienionych w niniejszym sprawozdaniu przywołujących normę PN-EN 12457-4:2006.

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 17-10-2022	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik GBA POLSKA nr: 2250 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2257 Pracownik GBA POLSKA nr: 2307 Pracownik GBA POLSKA nr: 2311 Pracownik GBA POLSKA nr: 2431 Pracownik GBA POLSKA nr: 2434 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437	<b>Zatwierdził:</b> Kierownik BOK ds. Środowiska  Pracownik GBA POLSKA nr: 2094	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
--	---	--	--