



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 35/03/2017/F/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	35/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:		Jacuzzi 2					
Przedmiot badania:		Woda z pływalni					
Adres poboru:		02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3					
Miejsce poboru:		Teren pływalni Skalar					
Urządzenie aerozolujące:		zainstalowane					
Temp pobranej próbki:		34,6 °C					
Data i godzina:		06-03-2017 09:45					
Pobór próbek wg:		(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015				Próbkobiorca:	
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.				Lubelski Paweł	
Numer próbki:		2446/03/17				Ocena próbki:	
						bez zastrzeżeń	
Data rozpoczęcia badań:		06-03-2017				Data zakończenia badań:	
						14-03-2017	
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Ufitalność dla wody z pływalni	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 16-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
--	-------------------------------------	---	---





LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 35/03/2017/M/3

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	35/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu rekreacyjnego		
Przedmiot badania:	Woda z pływalni		
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K. Sosnkowskiego 3		
Miejsce poboru:	Teren pływalni Skalar		
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane		
Temp. pobranej próbki:	31,8 °C		
Data i godzina	06-03-2017 09.50		

Pobór próbek wg: (A) PN-EN ISO 19458:2007
Transport próbek: JARS Sp. z o.o. **Próbkobiorca:** Lubelski Paweł

Numer próbek: 2449/03/17 **Ocena próbek:** bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 08-03-2017 **Data zakończenia badań:** 08-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba gronkowców koagulazododatnich	jtk/100ml	(A) PZH ZHK:2007	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	0		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 16-03-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--

35/03/2017/M/3

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 35/03/2017/M/3

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	35/03/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego; referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nierce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu rekreacyjnego		
Przedmiot badania:	Woda z pływalni		
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3		
Miejsce poboru:	Teren pływalni Skalar		
Urządzenie aeroszolujące:	zainstalowane		
Temp. pobranej próbki:	31,8 °C		
Data i godzina:	06-03-2017 09.50		

Pobór próbek wg: (A) PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: JARS Sp. z o.o.

Próbkobiorca: Lubelski Paweł

Numer próbki: 2449/03/17

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 08-03-2017

Data zakończenia badań: 08-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba gronkowców koagulazododatnich	jtk/100ml	(A) PZH ZHK:2007	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	0		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 16-03-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--

35/03/2017/M/3

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 35/03/2017/F/3

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	35/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niecka basenu rekreacyjnego	
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	Teren pływalni Skalar
Urządzenie aerzolujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	31,8 °C
Data i godzina:	06-03-2017 09:50

Pobór próbek wg:	(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015	Próbkobiorca:	Lubelski Paweł
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.		
Numer próbki:	2449/03/17	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań:	06-03-2017	Data zakończenia badań:	14-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Utleńalność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 16-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
---------------------------------	------------------------------	--	--





LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 35/03/2017/M/4

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	35/03/2017

(A) - metodyka akredytowana: referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu sportowego		
Przedmiot badania:	Woda z pływalni		
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K. Sosnkowskiego 3		
Miejsce poboru:	Teren pływalni Skalar		
Urządzenie aerozoluujące:	brak		
Temp. pobranej próbki:	27,1 °C		
Data i godzina:	06-03-2017 09:55		

Pobór próbek wg:	(A) PN-EN ISO 19458:2007	Próbkobiorca:	Lubelski Paweł
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.		

Numer próbki	2450/03/17	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń
---------------------	------------	----------------------	----------------

Data rozpoczęcia badań	06-03-2017	Data zakończenia badań	08-03-2017
-------------------------------	------------	-------------------------------	------------

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	100		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.

Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 16-03-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--

35/03/2017/M/A

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1033/03/2017/M/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1033/03/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu rekreacyjnego		
Przedmiot badania:	Woda z pływalni		
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3		
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar		
Urządzenie aeroszujące:	zainstalowane		
Temp. pobranej próbki:	34,3 °C		
Data i godzina:	13-03-2017 06:55		

Pobór próbek wg: (A) PN-EN ISO 19458:2007
Transport próbek: JARS Sp. z o.o. Próbkobiorca: Kwiatkowski Łukasz

Numer próbki: 6695/03/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 13-03-2017 Data zakończenia badań: 14-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Lajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 14-03-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
---------------------------------	----------------------------------	--	--





LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 707/02/2017/M/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	707/02/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu rekreacyjnego
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	Teren pływalni Skalar
Urządzenie aeroluujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	34,6 °C
Data i godzina:	27-02-2017 07:45

Pobór próbek wg:	(A) PN-EN ISO 19458:2007	Próbkobiorca:	Kwiatkowski Łukasz
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.		
Numer próbki:	15066/02/17	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 27-02-2017 **Data zakończenia badań:** 28-02-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2


Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań 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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 01-03-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--



JARS Sp. z o.o.

LAJSKI:

05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a

FILIA POŁUDNIE:

41-404 Myslowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Jacuzzi 2

Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar
Urządzenie aerzolujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	35,3 °C
Data i godzina:	20-03-2017 08:05

Pobór próbek wg: (A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015

Transport próbek: JARS Sp. z o.o.

Próbkobiorca: Kwiatkowski Łukasz

Numer próbki: 11563/03/17

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 20-03-2017

Data zakończenia badań: 24-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0,5	0,39	±0,06	
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.

Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--

1223/03/2017/FI2

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/3

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Kurek czerpalny systemu cyrkulacji							
Przedmiot badania:	Woda z pływalni						
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3						
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar						
Urządzenie aerozolujące:	brak						
Temp. pobranej próbki:	27,0 °C						
Data i godzina:	20-03-2017 07:40						
Pobór próbek wg:	(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015			Próbkobiorca:	Kwiatkowski Łukasz		
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.						
Numer próbki:	11564/03/17			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń		
Data rozpoczęcia badań:	20-03-2017			Data zakończenia badań:	24-03-2017		
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Utleńalność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
---------------------------------	------------------------------	--	--





LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/4

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
 (Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nieszczelnej basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Nlecia basenu rekreacyjnego	
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar
Urządzenie acrozolujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	34,0 °C
Data i godzina:	20-03-2017 07:55

Pobór próbek wg: (A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015
 Transport próbek: JARS Sp. z o.o. Próbkiobiorca: Kwiatkowski Lukasz

Numer próbki: 11566/03/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 20-03-2017 Data zakończenia badań: 24-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0,5	0,52	±0,08	
LK	Utrlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--

1223/03/2017/F14

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/5

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
 (Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niecka basenu sportowego	
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar
Urządzenie acrozolujące:	brak
Temp. pobranej próbki:	27,0 °C
Data i godzina:	20-03-2017 07:50

Pobór próbek wg: (A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015
 Transport próbek: JARS Sp. z o.o. Próbkiobiorca: Kwiatkowski Lukasz

Numer próbki: 11567/03/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 20-03-2017 Data zakończenia badań: 24-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0,5	0,40	±0,06	
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Glód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--

1223/03/2017/F/5

Strona

2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
 (Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Jacuzzi 2
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	35,3 °C
Data i godzina:	20-03-2017 08:05

Pobór próbek wg:	(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015	Próbkobiorca:	Kwiatkowski Lukasz
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.		
Numer próbki:	11563/03/17	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 20-03-2017 Data zakończenia badań: 24-03-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepcwność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0,5	0,39	±0,06	
LK	Udlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--

1223/03/2017/F2

Strona 2



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1223/03/2017/F/5

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1223/03/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
 (Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecie basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niecka basenu sportowego							
Przedmiot badania:	Woda z pływalni						
Adres poboru:	02-495 Warszawa, K.Sosnkowskiego 3						
Miejsce poboru:	teren pływalni Skalar						
Urządzenie aerozolujące:	brak						
Temp. pobranej próbki:	27,0 °C						
Data i godzina:	20-03-2017 07:50						
Pobór próbek wg:	(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015			Próbkobiorca:	Kwiatkowski Łukasz		
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.						
Numer próbki:	11567/03/17			Ocena próbki:	bez zastrzeżeń		
Data rozpoczęcia badań:	20-03-2017			Data zakończenia badań:	24-03-2017		
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0,5	0,40	±0,06	
LK	Utleńalność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 4	< 0,50		
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 5 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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 27-03-2017	Autoryzował: Gtód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Turowski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--

1223/03/2017/F/5

Strona

2