



Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie
Dział Laboratoryjny

ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków

tel. (12) 25 49 404 <https://www.gov.pl/web/wsse-krakow> e-mail: dzlab@wsse.krakow.pl

REGON: 000297394

NIP: 677-10-27-767

Nr księgi rejestrowej: 000000024351

Oddział Laboratoryjny Badania Żywności
tel. (12) 25 49 470

Znak sprawy: LZ.0137.2.1.2025

Kraków / dnia
20.02.2025

Sprawozdanie z badań nr: LZ/1/UZ/2025/2

Klient: HHO Sp. z o.o., ul. Stanisława Klimeckiego 8/75, 30-705 Kraków

Nr zlecenia: 1

Obiekt badania: Butelka wodorowa CA-303

Data pobrania próbki*: Brak informacji

Data przyjęcia próbki: 21.01.2025

Miejsce pobrania próbki*: Brak informacji

Stan próbki: prawidłowy

Data wykonania badań: 21.01.2025- 18.02.2025

Próbka planowana

* Informacje dostarczone przez Klienta, mogące mieć wpływ na ważność wyników

Opis próbki:

Kod próbki	1/UZ
Oznaczenie próbki zleceniodawcy	1
Nazwa i rodzaj próbki	Butelka wodorowa CA-303
Rodzaj opakowania i inne istotne informacje	Pudelko tekturowe / Opis próbki: Butelka przeznaczona do kontaktu z wodą pitną, składająca się z: - korpusu wykonanego z przezroczystego, bezbarwnego szkła, - nakrętki, nakręcanej na gwint, od zewnętrznej strony w kolorze granatowym, z okrągłym elementem w kolorze czarnym, od strony kontaktu z wodą wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, uszczelka wykonana z elastycznego tworzywa w kolorze białym, w środkowej części nakrętki okrągły element metalowy w kolorze srebrnym - podstawy, nakręcanej na gwint, od zewnątrz w kolorze granatowym, od strony kontaktu z wodą, wykonanej z bezbarwnego, przezroczystego tworzywa sztucznego, z otworem o średnicy około 2,3 cm, pod którym umieszczona jest metalowa siatka (membrana), pod membraną urządzenie generujące wodór, przy gwincie uszczelka wykonana z elastycznego tworzywa w kolorze białym; w podstawie przycisk włączający urządzenie, port do podłączenia ładowarki oraz otwór odprowadzający gaz; pojemność butelki około 400 ml; (W komplecie dołączony jest zestaw służący do podłączenia generatora wodoru do butelki z wodą mineralną, wykonany z tworzywa sztucznego oraz gumowy łącznik i kaniula – elementy te nie podlegały badaniu) (wg oświadczenia Zleceniodawcy, próbka została wyprodukowana w Chinach, przez firmę Cawolo)

Wyniki badania organoleptycznego:

Kod próbki	1/UZ	
Badana cecha/ metodyka badawcza	Wynik badania	Wymaganie
Ocena organoleptyczna / wg DIN 10955:2004 ocena zapachu i smaku metodą trójkątową, warunki badania: substancja modelowa: woda, w temperaturze 70 °C, czas kontaktu 2 godziny, następnie pozostawiona w kontakcie z próbką do ostudzenia	<u>Ocena zapachu:</u> Brak wyczuwalnej zmiany zapachu /0 w pięciostopniowej skali zmiany intensywności zapachu od 0 do 4/ <u>Ocena smaku:</u> Brak odczuwalnej zmiany smaku /0 w pięciostopniowej skali zmiany intensywności smaku od 0 do 4 /	Brak pogorszenia cech organoleptycznych 1)

1) ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1935/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (Dz.U.UE.L.2004.338.4)

Monika Gawle-Laska
Autoryzował

Laboratorium szacuje niepewność rozszerzoną pomiaru na poziomie ufności ok. 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$. Oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek.
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanych i badanych próbek.
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
Klient ma prawo do złożenia skargi do Dyrektora WSSE w Krakowie, ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków.

Kierownik
Oddziału Laboratoryjnego
Badania Żywności

mgr Marta Tytko

Pismo wydane w postaci elektronicznej
i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym

Monika Gawle-Laska
Sporządził

Zatwierdził

Otrzymują:

1. Klient
2. a/a

Koniec sprawozdania z badań

Potwierdzam zgodność wydruku z dokumentem wydanym w postaci elektronicznej:

Identyfikator dokumentu	1836218.6480171.4514227
Nazwa dokumentu	spr UZ 1 (1)2.pdf
Tytuł dokumentu	spr UZ 1 (1)2
Sygnatura dokumentu	LZ.0137.2.1.2025
Data dokumentu	2025-02-20 13:49:45
Skrót dokumentu	8ABAAEB296CF300469F0F69D16470B823A8 6399B
Wersja dokumentu	1.1
Data podpisu	2025-02-20
Sygnatariusz	Marta Tytko
Stanowisko	KIEROWNIK ODDZIAŁU
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego
	EZD 3.126.43.43.
Data wydruku:	2025-02-20 14:05:13
Autor wydruku:	Kobiec Monika



Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie

Dział Laboratoryjny

ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków

tel. (12) 25 49 404 <https://www.gov.pl/web/wsse-krakow> e-mail: dzlab@wsse.krakow.pl

REGON: 000297394

NIP: 677-10-27-767

Nr księgi rejestrowej: 000000024351

Oddział Laboratoryjny Badania Żywności /
nr tel 12 25 49 470



AB 601



Znak sprawy: LZ.0137.2.1.2025

Kraków / dnia
20.02.2025

Sprawozdanie z badań nr: LZ/1/UZ/2025/1

Klient: HHO Sp. z o.o., ul. Stanisława Klimeckiego 8/75, 30-705 Kraków

Nr zlecenia: 1

Obiekt badania: Butelka wodorowa CA-303

Data pobrania próbki*: Brak informacji

Data przyjęcia próbki: 21.01.2025

Miejsce pobrania próbki*: Brak informacji

Stan próbki: prawidłowy

Data wykonania badań: 21.01.2025- 18.02.2025

Próbka planowana

* Informacje dostarczone przez Klienta, mogące mieć wpływ na ważność wyników

Opis próbki:

Kod próbki	I/UZ
Oznaczenie próbki zlecniodawcy	1
Nazwa i rodzaj próbki	Butelka wodorowa CA-303
Rodzaj opakowania i inne istotne informacje	Pudełko tekturowe / Opis próbki: Butelka przeznaczona do kontaktu z wodą pitną, składająca się z: - korpusu wykonanego z przezroczystego, bezbarwnego szkła, - nakrętki, nakręcanej na gwint, od zewnętrznej strony w kolorze granatowym, z okrągłym elementem w kolorze czarnym, od strony kontaktu z wodą wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, uszczelka wykonana z elastycznego tworzywa w kolorze białym, w środkowej części nakrętki okrągły element metalowy w kolorze srebrnym - podstawy, nakręcanej na gwint, od zewnątrz w kolorze granatowym, od strony kontaktu z wodą, wykonanej z bezbarwnego, przezroczystego tworzywa sztucznego, z otworem o średnicy około 2,3 cm, pod którym umieszczona jest metalowa siatka (membrana), pod membraną urządzenie generujące wodór, przy gwincie uszczelka wykonana z elastycznego tworzywa w kolorze białym; w podstawie przycisk włączający urządzenie, port do podłączenia ładowarki oraz otwór odprowadzający gaz; pojemność butelki około 400 ml; (W komplecie dołączony jest zestaw służący do podłączenia generatora wodoru do butelki z wodą mineralną, wykonany z tworzywa sztucznego oraz gumowy łącznik i kaniula – elementy te nie podlegały badaniu) (wg oświadczenia Zlecniodawcy, próbka została wyprodukowana w Chinach, przez firmę Cawolo)

Wyniki/rezultaty badań fizykochemicznych

(A)-wyniki/rezultaty badań objęte Zakresem Akredytacji Nr AB 601

Kod próbki	I/UZ	
Badana cecha/ metodyka badawcza	Wynik/rezultat badania **	Wymaganie
Migracja globalna przez napelnienie wyrobu do płynu modelowego: woda wg PN-EN 1186-3:2023-01 metoda wagowa Warunki badania: 2 godziny, 70°C; Stosunek powierzchni badanej próbki do objętości płynu modelowego: 0,50 dm² : 400 ml <i>Wyrób wielokrotnego użytku – badanie migracji przeprowadzone trzykrotnie.</i>	I migracja I próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) II próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) III próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) wartość średnia: < 2,0 mg/dm² (A) (2,0 mg/dm² ± 22 %) II migracja I próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) II próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) III próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) wartość średnia: < 2,0 mg/dm² (A) (2,0 mg/dm² ± 22 %) III migracja I próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) II próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) III próbka analityczna: < 2,0 mg/dm² (A) wartość średnia: < 2,0 mg/dm² (A) (2,0 mg/dm² ± 22 %)	Wymaganie 1: Limit migracji globalnej 10 mg/dm² (dla wyrobów wielokrotnego użytku zgodność z limitem stwierdzana po trzecim badaniu) 1) Wymaganie 2: Malejący poziom migracji globalnej pomiędzy pierwszym, drugim i trzecim badaniem. 1)

** Wynik badania - wyrażony jest za pomocą pojedynczej wartości wielkości zmierzonej $\pm$ niepewność rozszerzona pomiaru
Rezultat badania - wynik spoza zakresu pomiarowego metody przedstawiony w formie „< lub > y jednostka miary”, w powiązaniu z informacją: „(y $\pm$ U) jednostka miary”, gdzie: y - dolna lub górna granica zakresu pomiarowego metody, U - niepewność rozszerzona pomiaru dla dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody przedstawiona w tych samych jednostkach miary co wielkość mierzona. Rezultat badania nie jest korygowany o wartość odzysku.
Laboratorium szacuje niepewność rozszerzoną pomiaru na poziomie ufności ok. 95% i przy współczynniku rozszerzenia k=2.
Oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

1) ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz.U.UE.L.2011.12.1), wraz z późniejszymi zmianami

Monika Gawle-Laska

Autoryzował

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanych i badanych próbek.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Klient ma prawo do złożenia skargi do Dyrektora WSSE w Krakowie, ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków.

Kierownik
Oddziału Laboratoryjnego
Badania Żywności

mgr Marta Tytko

Pismo wydane w postaci elektronicznej
i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym

Monika Gawle-Laska

Sporządził

Zatwierdził

Otrzymują:

1. Klient
2. a/a

Koniec sprawozdania z badań

Potwierdzam zgodność wydruku z dokumentem wydanym w postaci elektronicznej:

Identyfikator dokumentu	1836218.6480178.4514221
Nazwa dokumentu	spr UZ 1 (1)I.pdf
Tytuł dokumentu	spr UZ 1 (1)I
Sygnatura dokumentu	LZ.0137.2.1.2025
Data dokumentu	2025-02-20 13:48:55
Skrót dokumentu	B5F473324322B27B0A89157BC82EC51F2605 7BB5
Wersja dokumentu	1.1
Data podpisu	2025-02-20
Sygnatariusz	Marta Tytko
Stanowisko	KIEROWNIK ODDZIAŁU
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego
	EZD 3.126.43.43.
Data wydruku:	2025-02-20 14:08:37
Autor wydruku:	Kobieć Monika