

**Ocena jakości mikrobiologicznej i zawartości metali ciężkich
w suplemencie diety:**

MULTI Kids C, B3, E, B6, B5, B2, B1, A, B9, B7, D3, B12 Cynk, Mangan, Jod, Selen, Molibden

BIOTECH Daria Szymanowska

NIP: 7811807361

Tel. 503091895



Treść ekspertyzy

CEL BADAŃ

Suplement diety: MULTI Kids C, B3, E, B6, B5, B2, B1, A, B9, B7, D3, B12 Cynk, Mangan, Jod, Selen, Molibden

WYNIKI BADAŃ

1. Suplement diety: MULTI Kids C, B3, E, B6, B5, B2, B1, A, B9, B7, D3, B12 Cynk, Mangan, Jod, Selen, Molibden

Substancja	Zawartość w dziennej porcji 2,5 g
Witamina C (kwas L-askorbinowy)	100,0 mg
Witamina B3 (niacyna, kwas nikotynowy)	10 mg
Witamina E (octan DL-alfa tokoferolu)	6 mg
Cynk (glukonian cynku)	5 mg
Kwas pantotenowy (B5, pantotenian wapnia)	3 mg
Witamina B6 (5-fosforan pirydoksalu)	1 mg
Witamina B2 (ryboflawina)	1 mg
Witamina B1 (monoazotan tiaminy)	1 mg
Mangan (siarczan manganu jednowodny)	0,9 mg
Witamina A (octan retinylu)	0,4 mg
Kwas foliowy (B9) (kwas pteroilomonoglutaminowy)	0,3 mg
Jod (jodek potasu)	0,1 mg
Selen (L-selenometionina)	30 µg
Biotyna (D-biotyna)	30 µg
Molibden (molibdenian VI sodu)	25 µg
Witamina D3	10 µg
Witamina B12 (cyjanokobalamina)	5 µg

1 porcja dzienna produktu – 2,5 g

2. Ogólna charakterystyka produktu

Nazwa produktu	MULTI Kids C, B3, E, B6, B5, B2, B1, A, B9, B7, D3, B12 Cynk, Mangan, Jod, Selen, Molibden
Nr serii/partii	01.2027 SW01/01/2025
Typ produktu	Suplement diety w proszku 150 g
Rodzaj opakowania	Oryginalne, opakowanie producenta

Zleceniodawca	E-Remedium Sklep Internetowy Sp. z o.o. ul. Kolberga 77A, 26-300 Opoczno
Uwagi/zastrzeżenia	Brak

3. Analiza czystości mikrobiologicznej produktu

Analizę czystości mikrobiologicznej wykonano w oparciu o powszechnie stosowane metody mikrobiologiczne i normatywne dedykowane produktom spożywczym wskazane w tabeli poniżej.

Oznaczany wskaźnik	Norma	Wyniki
Ogólna liczba drobnoustrojów (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 4833-1:2013-12 +Ap1:2016-11+A1:2022-06	4,6 x10 ² jtk/g
Liczba bakterii z grupy coli w temperaturze 30°C	PN-ISO 4832:2007	<10 ² jtk/g
Liczba Enterobacteriaceae	PN-EN ISO 21528-2:2017-08	<10 ² jtk/g
Liczba gronkowców koagulazododatnich	PN-EN ISO 6888-2:2022-03	<10 ² jtk/g
Liczba przypuszczalnych <i>Bacillus cereus</i>	PN-EN ISO 7932:2005	<10 ² jtk/g
Liczba <i>Clostridium perfringens</i>	PN-EN ISO 7937:2005	<10 ² jtk/g
Liczba drożdży i pleśni	ISO 21527-1:2008	<10 ² jtk/g
Liczba bakterii redukujących siarczany (IV) rosnących w warunkach beztlenowych	PN-ISO 15213:2005	<10 ² jtk/g
Obecność <i>Listeria monocytogenes</i>	PN EN ISO 11290	Nieobecne w 1 g
Obecność <i>Salmonella</i> sp.	PN-EN ISO 6579-1:2017-04	Nieobecne w 25 g

4. Analiza zawartości metali ciężkich

Atomowa Spektrometria Absorpcyjna (ASA lub AAS – Atomic Absorption Spectrometry) to technika analityczna pozwalająca na oznaczanie pierwiastków (przede wszystkim metali) w próbkach ciekłych, stałych i gazowych. Zasada pomiaru opiera się na zjawisku absorpcji promieniowania o specyficznej długości fali przez wolne atomy metali.

Oznaczany parametr	Wynik	Ocena parametru Prawidłowy/nieprawidłowy
Ołów (Pb)	Nie więcej niż 3 mg/kg	Prawidłowy
Kadm (Cd)	Nie więcej niż 1 mg/kg	Prawidłowy
Rtęć (Hg)	Nie więcej niż 0,1 mg/kg	Prawidłowy

5. Wnioski końcowe

Badany produkt spełnia wymagane prawem normy jakościowe w zakresie czystości mikrobiologicznej i zawartości metali ciężkich.

Prof. dr hab. Daria Szymanowska