



Analiza biochemiczna i mikrobiologiczna produktu

BioCardine® Omega-3 Cardio & Neuro Lipids

olej z mięśni sardynek, sardeli i makreli o biologicznym składzie (żspm) - płyn

Seria: **2511503**

Data produkcji: **11.2025**

Najlepiej spożyć przed: **11.2027**

Specyfikacja analityczna:

Parametr	Specyfikacja ± 10%	Wynik	Jednostka	Metoda
EPA (kw. eikozapentaenowy omega-3)	min. 1300	1532	mg / 5 ml	Obliczeniowa
DHA (kw. dokozaheksaenowy omega-3)	min. 890	1017	mg / 5 ml	Obliczeniowa
NA (kw. nerwonowy omega-9)	raport	32	mg / 5 ml	Obliczeniowa
Suma kwasów tłuszczowych omega-3	min. 2600	2893	mg / 5 ml	Obliczeniowa
Wygląd (temperatura pokojowa)	jasny olej o złotej barwie	Zgodne	-	Wizualna
Liczba nadtlenkowa (PV)*	max. 10	3,3	meq/kg	Ph.Eur. 2.5.5 (Met.A)
Liczba anizydynowa (AV)*	max. 20	4,5	-	Ph.Eur. 2.5.36
Liczba kwasowa*	max. 3	0,2	mg KOH/g	Ph.Eur. 2.5.1
TOTOX	max. 26	11,1	-	Obliczeniowa
Ołów	max. 0,1	przeszedł	mg/kg	AAS/ICP-OES/MS
Kadm	max. 0,1	przeszedł	mg/kg	
Rtęć	max. 0,1	przeszedł	mg/kg	
Arsen	max. 0,1	przeszedł	mg/kg	
PCB (IUPAC No 28,52,101,138,153,180)	max. 200	przeszedł	ng/g	HRGC-HRMS (EN1948 mod)
Dioksyny i furany (WHO-PCDD/F-TEQ)	max. 1,75	przeszedł	pg/g	HRGC-HRMS (EN1948 mod)
DI-PCBs (WHO-PCB-TEQ)	max. 6,0	przeszedł	pg/g	
Benzopiren	max. 2,0	przeszedł	µg/kg	GC-MS
Benzopiren + Benzoantracen + Benzofluoranten + Chryzen	max. 10,0	przeszedł	µg/kg	GC-MS
3-MCPD	max. 2500	przeszedł	µg/kg	GC-MS
Glicydol	max. 1000	przeszedł	µg/kg	GC-MS

*Wartość z badań oleju użytego do produkcji.

Całkowita liczba drobnoustrojów	≤1000	spełnia	CFU/ml	Laboratorium zew.
Całkowita liczba pleśni i drożdży	≤100	spełnia	CFU/ml	
Escherichia coli	Negatywny	przeszedł	brak/1ml	
Salmonella	Negatywny	przeszedł	brak/25ml	
Staphylococcus aureus	Negatywny	przeszedł	brak/1ml	
Listeria monocytogenes	Negatywny	przeszedł	brak/25ml	

Dodatki: mieszanina tokoferoli (E306), naturalny aromat cytrynowy.

Dane przedstawione na podstawie certyfikatu producenta oleju i analiz laboratoryjnych: Politechniki Łódzkiej i certyfikowanego laboratorium Eurofins.



Analiza profilu kwasów tłuszczowych na podstawie analiz części składowych produktu metodą chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS). Oznaczenie zawartości eterów diacylogliceroli (DAGE) oraz skwalenu metodą spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR). Analizy wykonane przez Politechnikę Łódzką.

			g / 100 g
1.	kwasy mirystynowy	(C14:0)	1,1
2.	kwasy palmitynowy	(C16:0)	4,6
3.	kwasy palmitooleinowy	(C16:1n7)	1,6
4.	kwasy heptadekanowy	(C17:0)	0,01
5.	kwasy stearynowy	(C18:0)	2,5
6.	kwasy 11-oktadekanowy	(C18:1n7)	1,9
7.	kwasy oleinowy	(C18:1n9)	4,0
8.	kwasy linolowy (LA)	(C18:2n6)	0,3
9.	kwasy α-linolenowy (ALA)	(C18:3n3)	0,3
10.	kwasy stearydonowy (SDA)	(C18:4n3)	1,1
11.	kwasy arachidowy	(C20:0)	0,9
12.	kwasy cis-13-eikosenowy	(C20:1 n7)	0,4
13.	kwasy cis-11- eikosenooinowy (GA)	(C20:1 n9)	2,7
14.	kwasy cis-11,14-eikosadienowy	(C20:2 n6)	0,7
15.	kwasy omega-3 arachidonowy (ETA)	(C20:4 n3)	1,0
16.	kwasy arachidonowy (ARA)	(C20:4n6)	2,2
17.	kwasy cis-5,8,11,14,17-eikosapentaenowy (EPA)	(C20:5n3)	33,3
18.	kwasy heneikozapentaenowy (HPA)	(C21:5 n3)	1,3
19.	kwasy behenowy	(C22:0)	0,3
20.	kwasy cetolowy	(C22:1 n11)	2,9
21.	kwasy dokozapentaenowy (DPA)	(C22:5 n3)	3,9
22.	kwasy 4,7,10,13,16-dokozapentaenowy	(C22:5 n6)	0,7
23.	kwasy cis-4,7,10,13,16,19-dokozaheksaenowy (DHA)	(C22:6 n3)	22,1
24.	kwasy lignocerynowy	(C24:0)	0,1
25.	kwasy nerwonowy (NA)	(C24:1 n9)	0,7
26.	kwasy tłuszczowe nasycone		9,4
27.	kwasy tłuszczowe mononienasycone		14,1
28.	kwasy tłuszczowe wielonienasycone		66,7
29.	Omega-3		62,9
30.	Omega-6		3,8



Analiza profilu związków lipidowych wykonana metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z wysokorozdzielczą tandemową spektroskopią mas (HPLC-HMRS/MS) wykonana na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej.

	Diacyloglicerole	43	DG 44:7	85	TG 46:0 TG 14:0_16:0_16:0
1	DG 34:0	44	DG 44:7 DG 22:1_22:6	86	TG 46:1 TG 14:0_16:0_16:1
2	DG 36:6 DG 16:1_20:5	45	DG 44:10 DG 22:4_22:6	87	TG 46:2 TG 16:0_14:1_16:1
3	DG 38:5	46	DG 44:11	88	TG 47:0 TG 14:0_16:0_17:0
4	DG 38:6	47	DG 44:11	89	TG 47:0 TG 15:0_16:0_16:0
5	DG 38:6 DG 18:1_20:5	48	DG 44:11 DG 22:5_22:6	90	TG 47:1 TG 15:0_16:0_16:1
6	DG 38:7 DG 18:2_20:5	49	DG 44:12	91	TG 47:2 TG 15:0_16:1_16:1
7	DG 38:9 DG 18:4_20:5	50	DG 44:12 DG 22:6_22:6	92	TG 48:0 TG 14:0_16:0_18:0
8	DG 40:2	51	DG 46:7	93	TG 48:1 TG 14:0_16:0_18:1
9	DG 40:5	52	DG 50:1	94	TG 48:2 TG 16:0_16:1_16:1
10	DG 40:5 DG 20:0_20:5	53	DG 50:2	95	TG 49:0 TG 16:0_16:0_17:0
11	DG 40:6	54	DG 52:1	96	TG 49:1 TG 15:0_16:0_18:1
12	DG 40:6	55	DG 52:2	97	TG 49:2 TG 15:0_16:1_18:1
13	DG 40:6 DG 18:0_22:6	56	DG O-39:2 DG O-23:1_16:1	98	TG 49:2 TG 16:0_16:1_17:1
14	DG 40:6 DG 20:1_20:5		Triacyloglicerole	99	TG 50:0 TG 16:0_16:0_18:0
15	DG 40:7 DG 18:1_22:6	57	TG 24:0 TG 8:0_8:0_8:0	100	TG 50:1 TG 16:0_16:0_18:1
16	DG 40:8 DG 20:3_20:5	58	TG 24:0 TG 8:0_8:0_8:0	101	TG 50:2 TG 16:0_16:1_18:1
17	DG 40:9	59	TG 24:0 TG 8:0_8:0_8:0	102	TG 50:3 TG 16:1_16:1_18:1
18	DG 40:9 DG 20:4_20:5	60	TG 24:0 TG 8:0_8:0_8:0	103	TG 51:1 TG 16:0_17:0_18:1
19	DG 40:9 DG 20:4_20:5	61	TG 26:0 TG 8:0_8:0_10:0	104	TG 52:0 TG 16:0_18:0_18:0
20	DG 40:10	62	TG 26:0 TG 8:0_8:0_10:0	105	TG 52:1 TG 16:0_18:0_18:1
21	DG 40:10 DG 20:5_20:5	63	TG 28:0 TG 8:0_10:0_10:0	106	TG 52:2 TG 16:0_18:1_18:1
22	DG 41:10	64	TG 28:0 TG 8:0_10:0_10:0	107	TG 52:2 TG 16:0_18:1_18:1
23	DG 41:10 DG 20:5_21:5	65	TG 30:0 TG 10:0_10:0_10:0	108	TG 52:3 TG 16:1_18:1_18:1
24	DG 42:5	66	TG 30:1;1O TG 8:0_8:0_14:1;1O	109	TG 52:5;3O TG 18:0_18:4_16:1;3O
25	DG 42:6	67	TG 32:0 TG 8:0_8:0_16:0	110	TG 54:0 TG 18:0_18:0_18:0
26	DG 42:6	68	TG 34:0 TG 10:0_10:0_14:0	111	TG 54:1 TG 18:0_18:0_18:1
27	DG 42:6 DG 20:0_22:6	69	TG 34:0 TG 8:0_10:0_16:0	112	TG 54:2 TG 16:0_18:1_20:1
28	DG 42:6 DG 22:1_20:5	70	TG 36:0 TG 10:0_12:0_14:0	113	TG 54:2 TG 16:0_18:1_20:1
29	DG 42:7	71	TG 36:0 TG 12:0_12:0_12:0	114	TG 54:2 TG 18:0_18:1_18:1
30	DG 42:7 DG 20:1_22:6	72	TG 36:0 TG 12:0_12:0_12:0	115	TG 54:3 TG 18:1_18:1_18:1
31	DG 42:8 DG 20:2_22:6	73	TG 36:1 TG 8:0_10:0_18:1	116	TG 54:5 TG 16:0_18:0_20:5
32	DG 42:9	74	TG 38:0 TG 12:0_12:0_14:0	117	TG 54:6 TG 16:0_18:1_20:5
33	DG 42:10	75	TG 38:0 TG 8:0_14:0_16:0	118	TG 54:7 TG 16:1_18:1_20:5
34	DG 42:10	76	TG 38:1;1O TG 9:0_16:0_13:1;1O	119	TG 54:9 TG 14:0_20:4_20:5
35	DG 42:10 DG 20:4_22:6	77	TG 38:1 TG 10:0_10:0_18:1	120	TG 56:1 TG 18:0_20:0_18:1
36	DG 42:10 DG 20:5_22:5	78	TG 40:1;1O TG 9:0_16:0_15:1;1O	121	TG 56:2 TG 18:0_18:1_20:1
37	DG 42:11	79	TG 40:1 TG 8:0_16:0_16:1	122	TG 56:2 TG 18:0_18:1_20:1
38	DG 42:11 DG 20:5_22:6	80	TG 42:0 TG 12:0_14:0_16:0	123	TG 56:3 TG 18:1_18:1_20:1
39	DG 43:11	81	TG 44:0 TG 14:0_14:0_16:0	124	TG 56:3 TG 18:1_18:1_20:1
40	DG 43:11 DG 21:5_22:6	82	TG 44:1 TG 14:0_16:0_14:1	125	TG 56:5 TG 18:0_18:0_20:5
41	DG 44:6	83	TG 45:0 TG 14:0_15:0_16:0	126	TG 56:6;3O TG 18:0_20:4_18:2;3O
42	DG 44:6 DG 24:1_20:5	84	TG 45:1 TG 14:0_15:0_16:1	127	TG 56:6 TG 18:0_18:1_20:5



128	TG 56:6 TG 18:0_18:1_20:5	173	TG 58:15 TG 16:4_20:5_22:6	218	TG 61:12 TG 18:1_21:5_22:6
129	TG 56:7;30 TG 18:0_22:6_16:1;30	174	TG 59:2;20 TG 20:0_20:1_19:1;20	219	TG 61:12 TG 19:1_20:5_22:6
130	TG 56:7 TG 18:1_18:1_20:5	175	TG 59:2;20 TG 20:1_22:1_17:0;20	220	TG 61:14 TG 20:4_20:5_21:5
131	TG 56:7 TG 18:1_18:1_20:5	176	TG 59:3;30 TG 21:0_20:1_18:2;30	221	TG 61:14 TG 20:4_20:5_21:5
132	TG 56:8 TG 16:1_18:1_22:6	177	TG 59:4 TG 21:0_19:2_19:2	222	TG 61:15 TG 20:5_20:5_21:5
133	TG 56:8 TG 18:1_18:2_20:5	178	TG 59:6 TG 19:0_20:1_20:5	223	TG 61:15 TG 20:5_20:5_21:5
134	TG 56:10 TG 16:0_20:5_20:5	179	TG 59:7 TG 18:1_20:1_21:5	224	TG 61:16 TG 19:5_20:5_22:6
135	TG 56:11 TG 16:1_20:5_20:5	180	TG 59:8;20 TG 18:1_22:6_19:1;20	225	TG 62:0 TG 18:0_22:0_22:0
136	TG 56:11 TG 16:1_20:5_20:5	181	TG 59:10 TG 19:0_20:5_20:5	226	TG 62:2 TG 20:0_20:1_22:1
137	TG 56:12 TG 16:2_20:5_20:5	182	TG 59:11 TG 18:1_20:5_21:5	227	TG 62:3 TG 20:1_20:1_22:1
138	TG 56:13 TG 16:3_20:5_20:5	183	TG 59:11 TG 19:1_20:5_20:5	228	TG 62:3 TG 20:1_20:1_22:1
139	TG 56:13 TG 16:3_20:5_20:5	184	TG 59:14 TG 18:4_20:5_21:5	229	TG 62:5 TG 20:0_22:0_20:5
140	TG 56:14 TG 16:4_20:5_20:5	185	TG 59:15 TG 19:5_20:5_20:5	230	TG 62:6 TG 20:0_22:1_20:5
141	TG 56:14 TG 16:4_20:5_20:5	186	TG 60:2 TG 18:0_20:1_22:1	231	TG 62:6 TG 20:0_22:1_20:5
142	TG 57:3;30 TG 19:0_20:1_18:2;30	187	TG 60:2 TG 20:0_20:1_20:1	232	TG 62:7 TG 20:1_22:1_20:5
143	TG 57:7;30 TG 18:0_21:5_18:2;30	188	TG 60:3 TG 18:1_20:1_22:1	233	TG 62:7 TG 20:1_22:1_20:5
144	TG 57:7 TG 18:1_19:1_20:5	189	TG 60:3 TG 20:1_20:1_20:1	234	TG 62:10 TG 20:0_20:5_22:5
145	TG 57:11 TG 16:1_20:5_21:5	190	TG 60:5 TG 20:0_20:0_20:5	235	TG 62:10 TG 22:1_20:4_20:5
146	TG 58:1;20 TG 20:0_20:1_18:0;20	191	TG 60:6 TG 20:0_20:1_20:5	236	TG 62:8 TG 20:1_20:1_22:6
147	TG 58:2 TG 20:0_18:1_20:1	192	TG 60:6 TG 20:0_20:1_20:5	237	TG 62:8 TG 20:1_20:1_22:6
148	TG 58:2 TG 20:0_18:1_20:1	193	TG 60:7 TG 20:1_20:1_20:5	238	TG 62:9 TG 20:1_20:2_22:6
149	TG 58:3 TG 18:1_20:1_20:1	194	TG 60:7 TG 20:1_20:1_20:5	239	TG 62:11 TG 22:1_20:5_20:5
150	TG 58:3 TG 18:1_20:1_20:1	195	TG 60:8 TG 18:1_20:1_22:6	240	TG 62:11 TG 22:1_20:5_20:5
151	TG 58:5 TG 18:0_20:0_20:5	196	TG 60:8 TG 18:1_20:1_22:6	241	TG 62:12 TG 20:1_20:5_22:6
152	TG 58:5 TG 18:0_20:0_20:5	197	TG 60:9 TG 20:1_20:4_20:4	242	TG 62:12 TG 20:1_20:5_22:6
153	TG 58:6 TG 18:0_20:1_20:5	198	TG 60:10 TG 20:0_20:5_20:5	243	TG 62:13 TG 18:1_22:6_22:6
154	TG 58:6 TG 18:0_20:1_20:5	199	TG 60:10 TG 20:0_20:5_20:5	244	TG 62:13 TG 20:2_20:5_22:6
155	TG 58:7 TG 18:1_20:1_20:5	200	TG 60:10 TG 20:1_20:4_20:5	245	TG 62:14 TG 20:4_20:4_22:6
156	TG 58:7 TG 18:1_20:1_20:5	201	TG 60:11 TG 20:1_20:5_20:5	246	TG 62:15 TG 20:4_20:5_22:6
157	TG 58:8 TG 18:1_18:1_22:6	202	TG 60:12 TG 18:1_20:5_22:6	247	TG 62:15 TG 20:4_20:5_22:6
158	TG 58:8 TG 18:1_18:1_22:6	203	TG 60:13 TG 18:2_20:5_22:6	248	TG 62:16;10 TG 20:5_22:6_20:5;10
159	TG 58:9 TG 18:0_20:4_20:5	204	TG 60:13 TG 20:4_20:4_20:5	249	TG 62:16;20 TG 20:5_20:5_22:6;20
160	TG 58:9 TG 18:0_20:4_20:5	205	TG 60:14 TG 20:4_20:5_20:5	250	TG 62:16 TG 20:5_20:5_22:6
161	TG 58:10 TG 18:0_20:5_20:5	206	TG 60:14 TG 20:4_20:5_20:5	251	TG 62:16 TG 20:5_20:5_22:6
162	TG 58:10 TG 18:0_20:5_20:5	207	TG 60:15;20 TG 20:5_20:5_20:5;20	252	TG 63:7 TG 20:1_22:1_21:5
163	TG 58:10 TG 18:1_20:4_20:5	208	TG 60:15;20 TG 20:5_20:5_20:5;20	256	TG 63:12;10 TG 20:5_22:5_21:2;10
164	TG 58:10 TG 18:1_20:4_20:5	209	TG 60:15 TG 20:5_20:5_20:5	257	TG 63:12 TG 20:1_21:5_22:6
165	TG 58:11 TG 18:1_20:5_20:5	210	TG 60:15 TG 20:5_20:5_20:5	258	TG 63:15 TG 20:4_21:5_22:6
166	TG 58:11 TG 18:1_20:5_20:5	211	TG 60:16 TG 16:4_22:6_22:6	259	TG 63:16 TG 20:5_21:5_22:6
167	TG 58:12 TG 16:1_20:5_22:6	212	TG 61:6 TG 20:0_20:1_21:5	260	TG 63:16 TG 20:5_21:5_22:6
168	TG 58:12 TG 16:1_20:5_22:6	213	TG 61:7 TG 19:0_20:1_22:6	261	TG 64:3 TG 20:1_22:1_22:1
169	TG 58:13 TG 18:3_20:5_20:5	214	TG 61:7 TG 20:1_20:1_21:5	262	TG 64:6 TG 20:0_24:1_20:5
170	TG 58:14 TG 18:4_20:5_20:5	215	TG 61:8 TG 19:1_20:1_22:6	263	TG 64:6 TG 22:1_22:1_20:4
171	TG 58:14 TG 18:4_20:5_20:5	216	TG 61:11 TG 19:0_20:5_22:6	264	TG 64:7 TG 22:1_22:1_20:5
172	TG 58:15 TG 16:4_20:5_22:6	217	TG 61:11 TG 20:1_20:5_21:5	265	TG 64:8 TG 20:1_22:1_22:6



266	TG 64:8 TG 20:1_22:1_22:6	311	TG 67:12 TG 24:1_21:5_22:6
267	TG 64:9 TG 22:1_20:2_22:6	312	TG 67:14;O2 TG 20:5_22:6_8:0;O
268	TG 64:9 TG 22:1_20:2_22:6	313	TG 68:12 TG 24:1_22:5_22:6
269	TG 64:10 TG 24:1_20:4_20:5	314	TG 68:8 TG 22:1_24:1_22:6
270	TG 64:11 TG 20:1_22:5_22:5	315	TG 68:8 TG 22:1_24:1_22:6
271	TG 64:11 TG 24:1_20:5_20:5	316	TG 68:12 TG 24:1_22:5_22:6
272	TG 64:11 TG 24:1_20:5_20:5	317	TG 68:13 TG 24:1_22:6_22:6
273	TG 64:12 TG 22:1_20:5_22:6	318	TG 68:13 TG 24:1_22:6_22:6
274	TG 64:12 TG 22:1_20:5_22:6	319	TG 68:17 TG 24:5_22:6_22:6
275	TG 64:13 TG 20:1_22:6_22:6	320	TG 69:15;O2 TG 22:6_22:6_8:0;O
276	TG 64:13 TG 20:1_22:6_22:6		
277	TG 64:14 TG 20:2_22:6_22:6		
278	TG 64:14 TG 20:2_22:6_22:6		
279	TG 64:14 TG 22:4_20:5_22:5		
280	TG 64:15 TG 20:4_22:5_22:6		
281	TG 64:15 TG 20:4_22:5_22:6		
282	TG 64:16 TG 20:5_22:5_22:6		
283	TG 64:16 TG 20:5_22:5_22:6		
284	TG 64:16 TG 20:5_22:5_22:6		
285	TG 64:17;2O TG 22:6_22:6_20:5;2O		
286	TG 64:17 TG 20:5_22:6_22:6		
287	TG 64:17 TG 20:5_22:6_22:6		
288	TG 65:8 TG 20:1_23:1_22:6		
289	TG 65:11 TG 24:1_20:5_21:5		
290	TG 65:13;O2 TG 20:5_20:5_8:0;O		
291	TG 65:16 TG 21:5_22:5_22:6		
292	TG 65:17 TG 21:5_22:6_22:6		
293	TG 66:7 TG 22:1_24:1_20:5		
294	TG 66:7 TG 22:1_24:1_20:5		
295	TG 66:8 TG 22:1_22:1_22:6		
296	TG 66:8 TG 22:1_22:1_22:6		
297	TG 66:11 TG 24:0_20:5_22:6		
298	TG 66:11 TG 24:0_20:5_22:6		
299	TG 66:11 TG 24:1_20:5_22:5		
300	TG 66:11 TG 24:1_20:5_22:5		
301	TG 66:12 TG 22:1_22:5_22:6		
302	TG 66:12 TG 24:1_20:5_22:6		
303	TG 66:13 TG 22:1_22:6_22:6		
304	TG 66:13 TG 22:1_22:6_22:6		
305	TG 66:14 TG 22:2_22:6_22:6		
306	TG 66:16 TG 22:5_22:5_22:6		
307	TG 66:17 TG 22:5_22:6_22:6		
308	TG 66:17 TG 22:5_22:6_22:6		
309	TG 66:18 TG 22:6_22:6_22:6		
310	TG 66:18 TG 22:6_22:6_22:6		