

NORMY ŻYWIENIA INSTYTUTU ŻYWNOSCI I ŻYWIENIA W WARSZAWIE

źródło: www.izz.waw.pl/wwzz/normy.html

I. ENERGIA

Tabela 1. Normy na energię dla niemowląt i dzieci do 9 lat.

Grupa ludności (płeć, wiek, lata)	Masa ciała (kg)	kcal/kg m.c./d.	MJ/kg m.c./d.	kcal/ /osobę/ /d.	MJ/ /osobę/ d.
Niemowlęta					
0-0,5	3,4-7,5 ^{1/}	108 ^{1/}	0,45	370-810 ^{1/}	1,6-3,4 ^{1/}
0,5-1	7,6-10,1 ^{1/}	96 ^{1/}	0,40	730-960 ^{1/}	3,1-4,0 ^{1/}
Dzieci					
1-3	10	102 ^{2/}	0,43	1000	4,2
	13			1300	5,5
	15			1500	6,3
4-6	17	90 ^{2/}	0,38	1500	6,3
	19			1700	7,1
	21			1900	8,0
7-9	25	75 ^{2/}	0,32	1900	8,0
	27			2000	8,4
	30			2200	9,2

^{1/}wg Szotowa W. i wsp. Dienne zalecenia żywieniowe dzieci i młodzieży, 1994.

^{2/}wg FAO/WHO/UNU, 1985 i RDA, USA, 1989, wartości te oraz obliczone na ich podstawie

ilości energii wyrażone w przeliczeniu na osobę/dobę odpowiadają aktywności

fizycznej umiarkowanej, określonej współczynnikiem w granicach 1,7-1,9

II. BIAŁKO

Tabela 3. Normy na białko dla dzieci i młodzieży.

Grupa ludności (płeć, wiek, lata)	Masa ciała	Bezpieczny poziom spożycia			Poziom zalecanego ¹ spożycia
		Białko wzorcowe	Białko krajowej ³ racji pokarmowej		Białko krajowej racji ³ pokarmowej
	(kg)	g/kg/d	g/kg/d	g/os/d	g/os/d
1	2	3	4	5	6
Dzieci					
1-3		1,2	1,3		45
	10			13	
	13			17	
	15			20	
4-6		1,1	1,2		55
	17			20	
	19			23	
	21			25	
7-9		1,0	1,1		65
	25			28	
	27			30	
	30			33	
Dziewczęta					
10-12		1,0	1,1		75
	35			39	
	37			41	
	39			43	
	42			46	
13-15		0,9	1,0		85
	45			45	
	50			50	
	53			53	
	55			55	
16-18		0,85	0,9		80
	45			41	
	50			45	
	55			50	
	60			54	
	65			59	
Chłopcy					
10-12		1,0	1,1		75
	35			39	
	37			41	
	39			43	

III. TŁUSZCZE i niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe

Tabela 5. Zalecane dzienne normy na tłuszcz i NNKT dla niemowląt, dzieci i młodzieży

Wiek (lata)	Masa ciała (kg)	Aktywność fizyczna	Energia		Tłuszcz			NNKT*	
		Współczynnik	kcal/ osobę/ dobę	MJ/ osobę/ dobę	g/kg m.c.	Udział energii %	Ogółem G	g	Udział energii %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0-0,5	3,4-7,5		370-810	1,5-3,4	4,9	41	16,7-36,8	2-5	4-6**
0,5-1,0	7,6-10,0		730-960	3,1-4,0	3,7	35	28,1-37,0	3-6	4-6***
1-3	10		1000	4,2		32	36	3	3
	13		1300	5,5		32	46	4	3
	15		1500	6,3		32	53	5	3
4-6	17		1500	6,3		32	53	5	3
	19		1700	7,1		32	60	6	3
	21		1900	8,0		32	68	6	3
7-9	25		1900	8,0		30	63	6	3
	27		2000	8,4		30	67	7	3
	30		2200	9,2		30	73	7	3
Dziewczęta									
10-12	35	1,5	1750	7,4		32	62	6	3
		1,7	2000	8,4		32	71	7	3
	37	1,5	1800	7,6		32	64	6	3
		1,7	2050	8,6		32	73	7	3
	39	1,5	1850	7,8		32	66	6	3
		1,7	2100	8,8		32	75	7	3
	42	1,5	1900	8,0		31	65	6	3
		1,7	2150	9,0		31	74	7	3
13-15	45	1,5	1950	8,2		31	67	7	3
		1,7	2200	9,2		31	76	7	3
	50	1,5	2050	8,6		31	71	7	3
		1,7	2300	9,7		31	79	8	3
	53	1,5	2100	8,8		31	72	7	3
		1,7	2350	9,9		31	81	8	3
	55	1,5	2150	9,0		31	74	7	3
		1,7	2400	10,1		31	83	8	3
16-18	45	1,5	1950	8,2		33	72	7	3
		1,7	2200	9,2		33	81	7	3
	50	1,5	2050	8,6		33	75	7	3
		1,7	2300	9,7		33	84	8	3
	55	1,5	2150	9,0		33	79	7	3
		1,7	2400	10,1		33	88	8	3
	60	1,5	2200	9,2		33	81	7	3

		1,7	2500	10,5		33	92	8	3
	65	1,5	2300	9,7		33	84	8	3
		1,7	2600	10,9		33	95	9	3
Chłopcy									
10-12	35	1,5	1900	8,0		31	65	6	3
		1,7	2150	9,0		31	74	7	3
	37	1,5	1950	8,2		31	67	7	3
		1,7	2200	9,2		31	76	7	3
	39	1,5	2000	8,4		31	69	7	3
		1,7	2250	9,5		31	78	8	3
	42	1,5	2100	8,8		31	72	7	3
		1,7	2350	9,9		31	81	8	3
13-15	47	1,5	2200	9,2		32	78	7	3
		1,7	2500	10,5		32	89	8	3
	50	1,5	2300	9,7		32	82	8	3
		1,7	2600	10,9		32	92	9	3
	53	1,5	2350	9,9		32	84	8	3
		1,7	2650	11,1		32	94	9	3
	56	1,5	2450	10,3		32	87	8	3
		1,7	2750	11,6		32	98	9	3
	59	1,5	2500	10,5		31	86	8	3
		1,7	2850	12,0		31	98	10	3
16-18	50	1,5	2300	9,7		32	82	8	3
		1,7	2600	10,9		33	95	9	3
	55	1,5	2400	10,1		33	88	8	3
		1,7	2750	11,6		33	101	9	3
	60	1,5	2550	10,7		33	94	9	3
		1,7	2900	12,2		33	106	10	3
	65	1,5	2700	11,3		33	99	9	3
		1,7	3050	12,8		33	112	10	3
	70	1,5	2800	11,8		33	103	9	3
		1,7	3200	13,4		33	117	11	3

- prawidłowy stosunek kwasów tłuszczowych z rodziny n-6 do kwasów z rodziny n-3 powinien wynosić 4-5

IV. SKŁADNIKI MINERALNE

Tabela 6. Zalecane dzienne normy na składniki mineralne dla niemowląt i dzieci do lat 9*

Wiek (lata)	Wapń	Fosfor	Magnez	Żelazo	Cynk	Jod	Selen	Miedź	Fluor	Sód**	Potas**	Chlor**
	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	µg/osobę	µg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę
0-0,5	600	300	50	10	5	40	10	0,4-0,6	0,1-0,5	115-350	350-925	275-700
0,5-1,0	800	500	70	15	5	50	15	0,6-0,7	0,2-1,0	250-600	425-1275	400-1200
1-3	800-1000	1000	100-150	10	10	70	20	0,7-1,0	0,5-1,5	325-375	550-1650	500-1500
4-6	800	800	150	10	10	90	20	1,0-1,5	1,0-2,5	325-375	550-1650	500-1500
7-9	800	800	200	10	10	120	30	1,5-2,0	1,5-2,5	600-1800	1000-3000	925-2775

Podstawą do ustalenia norm dla niemowląt jest mleko ludzkie z pewnym przekroczeniem zalecanych ilości, aby pokryły potrzeby niemowląt żywionych sztucznie.

** Zalecenia dla niemowląt oparte są na średniej zawartości sodu, potasu i chloru w 1000 ml mleka kobiecego (dolna granica rozrzutu). Zalecenia dla dzieci od 1 do 9 lat przedstawiono w granicach □od□ do□, pierwsza wartość jest minimalną zalecaną ilością dziennego spożycia dla danego pierwiastka, druga wartość jest poziomem bezpiecznym.

Tabela 7. Zalecane dzienne normy na składniki mineralne dla dziewcząt i kobiet.

Grupy ludności (płeć, wiek, lata)	Wapń		Fosfor		Magnez		Żelazo		Cynk	
	mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę	
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana
Dziewczęta										
10-12	1100	1200	800	900	280	300	14	16	10	13
13-15	1100	1200	800	900	280	300	15	17	10	13
16-18	1100	1200	800	900	320	340	15	17	10	13

Grupy ludności (płeć, wiek)	Jod		Selen		Miedź	Fluor	Potas	Sód	Chlor
	µg/osobę		µg/osobę		mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Zalecany poziom bezpieczny	Zalecany poziom bezpieczny	Minimalna norma spożycia	Minimalna norma spożycia	Minimalna norma spożycia
Dziewczęta									
10-12	130	150	40	45	1,5-2,0	1,5-2,5	2000	500	650
13-15	130	150	50	60	1,5-2,0	1,5-2,5	2500	500	650
16-18	140	160	50	60	1,5-2,0	1,5-2,5	2500	575	750

Tabela 8. Zalecane dzienne normy na składniki mineralne dla chłopców i mężczyzn.

Grupy ludności (płeć, wiek, lata)	Wapń		Fosfor		Magnez		Żelazo		Cynk	
	mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę	
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana
Chłopcy										
10-12	1100	1200	800	900	270	290	12	14	14	16
13-15	1100	1200	800	900	280	300	12	15	14	16
16-18	1100	1200	800	900	350	400	12	15	14	16

Grupy ludności (płeć, wiek, lata)	Jod		Selen		Miedź	Fluor	Potas	Sód	Chlor
	µg/osobę		µg/osobę		mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę	mg/osobę
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Zalecany poziom bezpieczny	Zalecany poziom bezpieczny	Minimalna norma spożycia	Minimalna norma spożycia	Minimalna norma spożycia
Chłopcy									
10-12	130	150	40	45	1,5-2,0	1,5-2,5	2000	500	650
13-15	130	150	50	60	1,5-2,0	1,5-2,5	2500	500	650
16-18	140	160	60	70	1,5-2,0	1,5-2,5	2500	575	750

V. WITAMINY

Tabela 9. Normy na witaminy rozpuszczalne w tłuszczach

Grupy ludności (płeć, wiek, lata)	A Równoważniki retinolu		D		E Równoważniki tokoferolu		K	
	µg/osobę		µg/osobę		mg/osobę		µg/osobę	
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana
Dzieci								
1-3		400	10	15	5	6	1 µg witaminy na 1 kg masy ciała	
4-6		500	10	15	6	7		
7-9		700	10	15	6	7		
Dziewczęta								
10-12	600	800		10	8	10	1 µg witaminy na 1 kg masy ciała	
13-15	600	800		10	8	10		
16-18	600	800		10	8	10		
Chłopcy								
10-12	600	1000		10	10	10	1 µg witaminy na 1 kg masy ciała	
13-15	700	1000		10	10	10		
16-18	700	1000		10	10	10		

Tabela 11. Normy na witaminy rozpuszczalne w wodzie.

Grupy ludności (płeć, wiek)	Kw. askorbinowy (C)		Tiamina (B ₁)		Ryboflawina (B ₂)		Niacyna		Pirydoksyna (B ₆)		Folacyna		Kobalamina (B ₁₂)	
	mg/osobę		mg/osobę		mg/osobę		mg równoważnika/osobę		mg/osobę		µg/osobę		µg/osobę	
	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana	Poziom bezpieczny	Norma zalecana
Dzieci														
1-3	40	45	0,7	0,9	0,8	1,0	9	11	1,0	1,2	55	70	0,7	2,0
4-6	45	50	0,9	1,1	1,1	1,3	12	14	1,2	1,4	75	90	1	2,5
7-9	60	65	1,0	1,2	1,2	1,4	15	17	1,4	1,6	85	105	1,4	3,0
Dziewczęta														
10-12	60	70	1,1	1,3	1,4	1,6	16	18	1,4	1,6	160	190	2	3,0
13-15	60	70	1,3	1,5	1,8	2,0	18	20	1,5	1,7	170	200	2	3,0
16-18	60	70	1,4	1,6	1,9	2,0	18	20	1,6	1,8	185	220	2	3,0
Chłopcy														
10-12	60	70	1,3	1,5	1,7	1,9	18	20	1,7	1,8	170	200	2	3,0
13-15	60	70	1,5	1,7	1,8	2,0	20	22	1,8	2,0	180	220	2	3,0
16-18	60	70	1,5	1,7	2,0	2,2	22	24	2,2	2,4	200	240	2	3,0