

# Sól - przyjaciel czy wróg?



**Adriana Redlicka**

Dietetyk Działu Żywienia

Narodowego Instytutu Kardiologii



# Rola sodu w organizmie

Sód jest niezwykle ważnym składnikiem w organizmie człowieka. Bierze udział w:

- utrzymaniu gospodarki wodno-elektrolitowej,
- równowadze kwasowo-zasadowej,
- prawidłowym skurczu mięśni,
- transmisji impulsów nerwowych

# Sód, a sól

$$\text{sól [g]} = 2,5 \times \text{sód [g]}$$

Sód nie jest tym samym co sól.

Sód jest składnikiem soli kuchennej, a więc sól jest głównym źródłem tego pierwiastka.

Sód jest niezbędnym składnikiem organizmu i musi być dostarczany z zewnątrz w odpowiedniej ilości.



źródła soli

# Gdzie sól występuje naturalnie?

Produkt	Zawartość soli [g/100g]
Mleko	0,11
Podroby	0,16-0,51
Jaja	0,36
Marchew	0,21
Ogórek	0,03



# Gdzie jest ukryta sól?

- Pieczywo
- Wędliny i konserwy mięsne
- Warzywa konserwowe
- Sery podpuszczkowe
- Dania gotowe
- Mieszanki przypraw



Tu otwierac →

**Prymat**

# PRZYPRAWA DO KURCZAKA

złocista skórka

## WARTO WIEDZIEĆ:

To aromatyczna mieszanka ziół i przypraw z wyczuwalną w smaku papryką. Nadaje daniom apetyczny złocisty kolor.

## PASUJE DO:

- ♥ kurczaka ♥ indyka
- ♥ kaczki ♥ gęsi

## NIETYPOWE ZASTOSOWANIE:

Świetnie nadaje się również do marynowania ryb i owoców morza.

TYSIĄCE PRZEPISÓW ZNAJdziesz NA DO

Wartość odżywcza w 100 g produktu /  
Nutritional value per 100 g of product:

Wartość energetyczna / Energy	726 kJ / 174 kcal
Tłuszcz / Fat	5,2 g
w tym kwasy tłuszczowe nasycone / of which saturates	0,7 g
Węglowodany / Carbohydrate	19 g
w tym cukry / of which sugars	6,4 g
Białko / Protein	6,3 g
Sól / Salt	49,5 g

Masa netto/ Net weight:

**30g**

Najlepiej spożyć  
Best before end

Przechowywać  
Store in a dry ar

KOD EAN

Przyprawa do kurczaka ZŁOCISTA SKÓRKA – suszona mieszanka przyprawowa.

**Składniki:** sól, papryka słodka, cebula, nasiona kolendry, czosnek (5%), cukier, kurkuma, gorczyca biała, imbir, chili, kmin rzymski, majeranek, kminek, goździk, bazylija, cząber, pieprz czarny, natka pietruszki. Produkt może zawierać: **zboża zawierające gluten, jaja, mleko (łącznie z laktozą), soję, seler i orzeszki ziemne.**

Chicken Seasoning for GOLDEN CRISPY SKIN – dried seasoning blend.

**Ingredients:** salt, sweet paprika, onion, coriander, garlic (5%), sugar, turmeric, white mustard seeds, ginger, chilli, cumin seeds, marjoram, caraway seeds, clove, basil, savory, black pepper, parsley leaves. For allergens, see ingredients in **bold**. The product may contain: **cereals containing gluten, eggs, milk (including lactose), soybeans, celery and peanuts.** Prymat, sp. z o.o.; PO Box 331, Chertsey, KT16 6FH, UK

Prymat sp. z o.o.; PO Box 331, Chertsey, KT16 6FH, UK

Prymat sp. z o.o., ul. Chlebowa 14, 44-337 Jastrzębie-Zdrój, Polska/Poland, Tel.: +48/32/47 33 833, www.prymatgroup.pl

Przyprawa do kurczaka ZŁOCISTA SKÓRKA – suszona mieszanka przyprawowa.

**Składniki:** sól, papryka słodka, cebula, nasiona kolendry, czosnek (5%), cukier, kurkuma, gorczyca biała, imbir, chili, kmin rzymski, majeranek, kminek, goździk, bazylija, cząber, pieprz czarny, natka pietruszki. Produkt może zawierać: **zboża zawierające gluten, jaja, mleko (łącznie z laktozą), soję, seler i orzeszki ziemne.**

Chicken Seasoning for GOLDEN CRISPY SKIN – dried seasoning blend.

**Ingredients:** salt, sweet paprika, onion, coriander, garlic (5%), sugar, turmeric, white mustard seeds, ginger, chilli, cumin seeds, marjoram, caraway seeds, clove, basil, savory, black pepper, parsley leaves. For allergens, see ingredients in **bold**. The product may contain: **cereals containing gluten, eggs, milk (including lactose), soybeans, celery and peanuts.** Prymat, sp. z o.o.; PO Box 331, Chertsey, KT16 6FH, UK

1211



### Chleb żytni foremkowy z pełnego ziarna żyta - razowy, krojony

Składniki: żyto krojone 36,8%, woda, mąka żytnia razowa 21,2%, płatki ziemniaczane, sól, syrop glukozowy (z pszenicy). **Składniki alergenne: Produkt zawiera zboża zawierające gluten.**

Produkt może zawierać: mleko (łącznie z laktozą); jaja, orzechy, nasiona sezamu oraz soi.

Jedna kromka (około 90 g) zawiera:

kcal	cukier	tluszcz	kw. tl. nasycone	sól
167	1,8 g	1,4 g	0,2 g	1,1 g
8%	2%	2%	1%	18%

% referencyjnej wartości spożycia dla osoby dorosłej (8 400 kJ/20 000 kcal); wartość spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8 400 kJ/20 000 kcal).

Warunki przechowywania: Przechowywać temperaturze pokojowej w suchym miejscu. Po otwarciu zaleca się spożyć w ciągu 3 dni. Najlepiej spożyć przed/Nr partii:

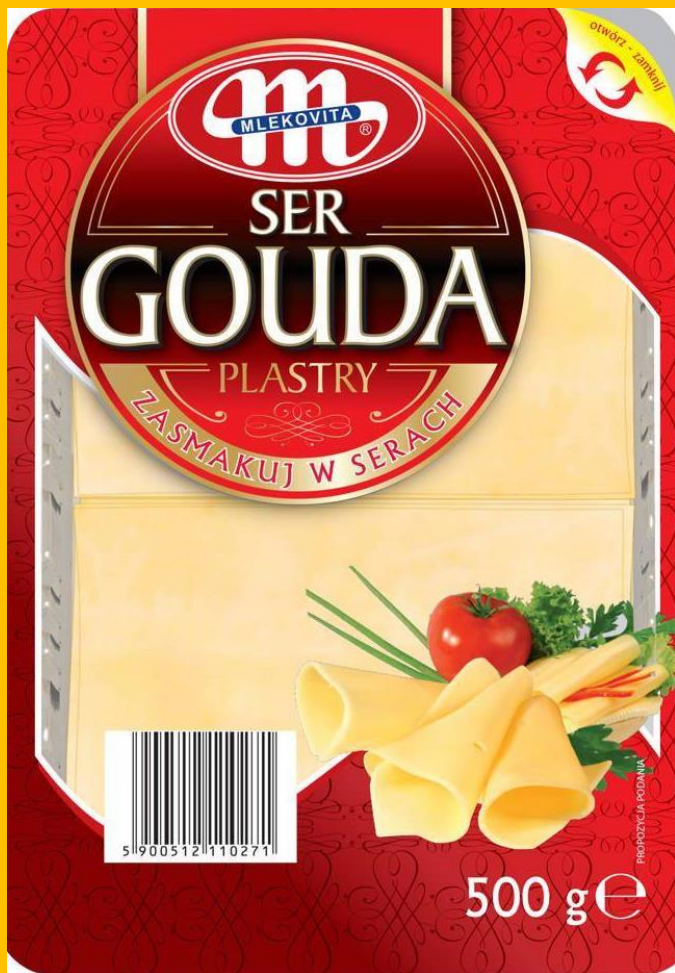
Data na opakowaniu obok etykiety. Data minimalnej trwałości jest równocześnie oznaczeniem partii produkcyjnej.

Wartość odżywcza 100 g produktu:	
Wartość energetyczna	776 kJ / 185 kcal
Tłuszcz	1,6 g
w tym kwasy tłuszczowe nasycone	0,26 g
Węglowodany	37,6 g
w tym cukry	2 g
Białko	4,6 g
Sól	1,2 g



Zakłady Piekarskie  
"OSKROBA" Sp. z o.o.  
ul. Jankowskiego 1,  
05 - 430 Celestynów  
tel. 25 756 29 00  
fax 25 756 29 29





100g sera, czyli 4 plastry sera  
to 1,5g soli

SM MLEKOVITA, ul. Ludowa 122, 18-200 Wysokie Mazowieckie, POLSKA  
**SER GOUDA ser dojrzewający, plastry.**  
 Składniki: mleko, sól, stabilizator: chlorek wapnia, kultury bakterii,  
 podpuszczka mikrobiologiczna, substancja konserwująca: azotan potasu,  
 barwnik: annato.

Wartość odżywcza	w 100 g sera
Wartość energetyczna	1387 kJ / 334 kcal
Białko	25,0 g
Węglowodany w tym cukry	0,0 g 0,0 g
Tłuszcz w tym kwasy nasycone	26,0 g 16,9 g
Błonnik	0,0 g
Sód	0,6 g
Wapń	800 mg - 100%*

Pakowany w atmosferze ochronnej.  
 Przechowywać w temperaturze od +2°C do +10°C.  
**Masa netto:**  
**500 g e**

CELESTINE TRADE SYSTEM  
 ISO 9001  
 ISO 22000  
 ISO 14001  
 ENERGENCIA INADZC

PL  
 20131601  
 WE

\* % Zalecanego Dziennego Spożycia  
 Najlepiej spożyć przed: nr partii:

13.10.2013    3 B    04:17



Najlepiej spożyć przed: / Best before: 14708

Średnia wartość odżywcza / Average nutrition information:	
Energia / energy	
Tłuszcze / fat	21,42 g / 1614 kcal
w tym kwasy tłuszczowe nasycone / of which saturates	2,00 g / 159 kcal
Węglowodany / carbohydrate	21,00 g / 84 kcal
w tym cukry / of which sugars	2,00 g / 8 kcal
Błonnik / fibre	0,50 g
Białko / protein	1,00 g
Sól / salt	0,50 g / 10 kcal

**(P)** Chipsy ziemniaczane grubo krojone o smaku chakalaka.  
 Składniki: ziemniaki, olej słonecznikowy (31%), cukier, sól, smaki, cebula w proszku, mąka ryżowa, kolendra w proszku, czosnek w proszku, imbir w proszku, nasiona kmínu w proszku, kardamon, kurkuma w proszku, papryka, ekstrakt drożdżowy, żywność barwiąca: ekstrakt z papryki, koper w proszku, czarna mlińca, mleko. Pakowano w atmosferze ochronnej. Najlepiej spożyć przed: patrz tył opakowania. Przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródła ciepła. Wyprodukowano w UE.

**(G)** Riffled potato crisps with chakalaka flavour.  
 Ingredients: potatoes, sunflower oil (31%), sugar, salt, flavouring, onion powder, rice flour, coriander powder, garlic powder, ginger powder, cumin seed powder, cardamom, turmeric powder, fennel, yeast extract, colouring, paprika extract. May contain gluten and milk. Packaged in a protective atmosphere. Best before: printed on the back of the pack. Keep dry. Store away from heat. Produced in EU.



Kapusta biała  
Produkt otrzymany w wyniku naturalnej fermentacji mlekowej.  
Nie zawiera substancji konserwujących.  
Produkt pakowany w atmosferze ochronnej.

**Składniki:**  
Kapusta biała, sól.

**Wartość odżywcza produktu:**

	w 100 g produktu	% RWS* w porcji 100 g produktu
Wartość energetyczna	61 kJ/ 15 kcal	1%
Tłuszcz	0,2 g	<1%
w tym kwasy tłuszczowe nasycone	0 g	0%
Węglowodany	1,3 g	1%
w tym cukry	0,1 g	<1%
Błonnik	2,1 g	-
Białko	1,1 g	1%
Sól	2 g	33%

\* Referencyjna Wartość Spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8 400 kJ/2 000 kcal).



**WĘDLINIARNIA.**  
KLASYCZNA —  
**POŁOWICA**  
**SOŁOCKA —**

parzona z dodaną  
woda, sól, glukoza,  
(orany, fosforany),  
(we), przeciwutleniacz  
dymu wędzarniczego,  
(ktoza), seler, gorczycę.

PL  
10024002  
WE

Wartość odżywcza	
	w 100 g
Wartość energetyczna	486 kJ 115 kcal
Tłuszcz	3,8 g
- w tym kwasy tłuszczowe nasycone	1,1 g
Węglowodany	1,3 g
- w tym cukry	1,3 g
Białko	19 g
Sól	2,6 g

**Bez**

- ✓ bez dodatku glutamianu monosodowego
- ✓ bez glutenu

Masa netto:  
**140 g e**

Sól to najtańszy i bardzo skuteczny  
środek konserwujący, więc  
w procesie produkcji używane są  
jej duże ilości.

Dlatego produkty przetworzone  
mają nawet

kilkadziesiąt razy więcej soli

niż świeże produkty.



<b>Produkty świeże</b>	<b>Zawartość soli [g/100g]</b>	<b>Produkty przetworzone</b>	<b>Zawartość soli [g/100g]</b>
Pomidor	0,02	Ketchup	2,41
Ogórek	0,03	Ogórek kwaszony	1,76
Groszek zielony	0,01	Groszek zielony konserwowy	0,45
Dorsz świeży	0,22	Dorsz wędzony	2,93



# Zalecane spożycie soli:

**< 5g na dobę! (jedna płaska łyżeczka)**

Dane o spożyciu wskazują, że u większości osób zawartość sodu w diecie znacznie przekracza zalecenia!



Przeciętne spożycie soli w Polsce szacuje się na poziomie 10-12g/dobę!

# Typowy jadłospis

Posiłek	Składniki	Ilość	Ilość soli [g]
Śniadanie	Jajka	3 sztuki	3,5
	Kiełbasa śląska	50g	
	Olej rzepakowy	1 łyżka	
	Kajzerka	1 sztuka	
	Masło	2 łyżeczki	
	Pomidor	1 sztuka	
Obiad	Udko kurczaka	200g	3,2
	Ziemniaki gotowane	150g	
	Buraczki	120g	
Kolacja	Chleb pszenny	2 kromki	4,0
	Polędwica sopocka	4 plasterki	
	Ser żółty	2 plasterki	<b>SUMA 10,7</b>
	Masło	1 łyżeczka	
	Ogórek kwaszony	2 sztuka	



# Jadłospis zmodyfikowany

Posiłek	Składniki	Ilość	Ilość soli [g]
Śniadanie	Jajka	3 sztuki	1,5
	Cebula	20g	
	Czosnek	Do smaku	
	Słodka papryka	Do smaku	
	Olej rzepakowy	1 łyżka	
	Chleb razowy	2 kromki	
	Margaryna	2 łyżeczki	
	Pomidor	1 sztuka	
	Oregano i bazylia	Do smaku	
Obiad	Udka kurczaka	200g	2,0
	Ziemniaki pieczone z ziołami	150g	
	Buraczki	120g	
Kolacja	Chleb pełnoziarnisty	2 kromki	0,9
	Pieczony schab	4 plasterki	
	Margaryna	1 łyżeczka	<b>SUMA 4,4</b>
	Ogórek świeży	2 sztuka	
	Salata	4 liście	

# Kto powinien ograniczać sól?

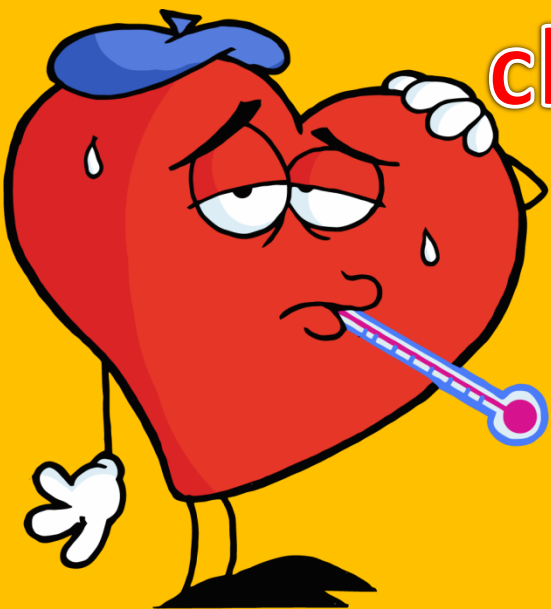
- Osoby chorujące na nadciśnienie tętnicze i inne schorzenia układu krążenia
- Osoby będące w grupie ryzyka chorób układu krążenia
- **Każda osoba**, bo ograniczenie soli  $< 3\text{g}$ , a nawet  $< 5\text{g}$  na dobę, przynosi wiele korzyści zdrowotnych!

# Skutki nadmiaru soli:

- Nadciśnienie tętnicze
- Udary mózgu
- Rak żołądka i przełyku
- Osteoporoza
- Kamica nerkowa
- Otyłość
- Niewydolność serca
- Insulinoporność i cukrzyca typu 2



W badaniach wykazano, że nadmiar soli w diecie jest związany ze zwiększoną zachorowalnością i **UMIERALNOŚCIĄ** z powodu chorób układu krążenia!



# Korzyści z ograniczenia soli:

- Redukcja spożycia soli prowadzi do uregulowania ciśnienia tętniczego bez stosowania farmakoterapii lub pozwala na istotne zmniejszenie przyjmowania leków
- Mniejsze ryzyko zawałów serca (o 18%) i udarów mózgu (o 24%)\*

# Jak ograniczyć spożycie soli?

Nagła eliminacja soli z diety może być trudna, ale warto spróbować:

- Zastąpić sól kuchenną przyprawami naturalnymi i ziołami
- Wybierać sól niskosodową
- Spożywać jak najwięcej warzyw i owoców w postaci surowej lub mrożonej
- Ograniczyć wędliny na rzecz samodzielnie pieczonego lub gotowanego mięsa
- Solić przygotowywane potrawy dopiero na końcu gotowania
- Czytać etykiety produktów spożywczych podczas zakupów
- Nie dosalać gotowych potraw

# Sól niskosodowa

Tradycyjna sól kuchenna składa się wyłącznie z chlorku sodu.

Sól niskosodowa również zawiera w składzie ten związek, jednak występuje on w towarzystwie innych: chlorek potasu, węglan magnezu czy jodek potasu. Dostarcza zatem mniejszej ilości sodu, a jej korzystną cechą jest również to, że zawiera cenne dla zdrowia pierwiastki dodatkowe, które w codziennej diecie są deficytowe (np. potas).





# Światowy Tydzień Walki z Nadmiernym Spożyciem Sól

12-18 Marca 2018



**Wszyscy jemy za dużo soli,**

które nadmiar podnosi ciśnienie krwi oraz zwiększa ryzyko udaru mózgu, zawału i chorób serca. Zastosuj tych 5 kroków i już dziś zmniejsz spożycie soli! #5krokow5gramow

The image features a bright yellow background. Two clear glass jars are tilted, spilling salt. The jar on the left contains pink Himalayan salt, and the jar on the right contains white sea salt. The spilled salt is scattered across the surface. The text 'Dziękuję za uwagę!' is written in a large, white, outlined font across the middle of the image.

Dziękuję za uwagę!

**I ŻYCZĘ DUŻO ZDROWIA!**