

# Sorbinian potasu - źródła, szkodliwość

**Brak czasu na codzienne przygotowywanie żywności oraz postęp technologiczny sprawił, iż przemysł spożywczy opanowały substancje dodatkowe, których należywym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, wydłużając tym samym termin ich przydatności do spożycia. Wśród szerokiej gamy dodatków do żywności jednym z najczęściej stosowanych jest biały, krystaliczny proszek oznaczony symbolem E202.**

## Sorbinian potasu

Głównym zadaniem substancji konserwujących jest wydłużenie okresu przydatności do spożycia poprzez zahamowanie przemian biochemicznych zachodzących w żywności przy współdziałaniu drobnoustrojów powodujących psucie oraz niekorzystne zmiany w produktach spożywczych. Niektóre mikroorganizmy wytwarzają także toksyczne substancje, które stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia konsumentów, powodując zatrucia i zakażenia pokarmowe. Wiadomo nie od dziś, iż ilość substancji dodatkowych w żywności, w tym przypadku - środka konserwującego, winna być bezpieczna dla konsumenta, nie powodując uszczerbku na zdrowiu przy zachowaniu ściśle określonego, w odpowiednich przepisach prawnych dopuszczalnego poziomu. **Kwas sorbowy i jego sole, w tym sorbinian potasu (E202) należą do powszechnie używanych środków do konserwowania żywności. Wśród wielu dopuszczonych prawem substancji - E202 spotykany jest samodzielnie lub w połączeniu z benzoianem sodu (E211) na etykietach rozmaitych napojów, wód smakowych, cydrów oraz win.** Wedle aktualnych doniesień naukowych sorbinian potasu zyskał rangę najbardziej bezpiecznego sztucznego dodatku do żywności. **Ciekawostką jest, iż ta sól potasowa kwasu sorbowego w środowisku naturalnym występuje w owocach jarzębiny europejskiej (*Sorbus aucuparia*), od której to właśnie wywodzi się nazwa kwasu.** Pozyskanie dodatku z surowca naturalnego byłoby ekonomicznie niekorzystne, w związku z tym sorbiniany powszechnie otrzymuje się na drodze metod chemicznych. W praktyce syntetyczny sorbinian jest białym, krystalicznym proszkiem, dobrze rozpuszczalnym w wodzie. Kwas sorbowy, jak i jego sole (sodowa, potasowa, wapniowa) oznaczane w żywności symbolami odpowiednio E200-E203 skutecznie hamują rozwój pleśni oraz drożdży, wskutek czego znalazły zastosowanie do konserwowania przetworów owocowych, napojów margaryn oraz serów, jednakże w ilościach ściśle limitowanych [1].

## Sorbinian potasu - źródła

**Sorbinian potasu jest jednym z najczęściej stosowanych środków konserwujących w przemyśle spożywczym. Na przestrzeni lat znalazł się niemalże we wszystkich produktach przetworzonych.** Dotychczas wykorzystywano go do konserwowania: margaryn i miksów do smarowania pieczywa, serów, past serowych, wyrobów garmazeryjnych, mrożonych ciast, dżemów, suszonych owoców (tab.1), a także win i napojów bezalkoholowych [3]. Ilość użytego dodatku zazwyczaj uzależniona jest od rodzaju produktu i winna mieścić się w zakresie od 0,2-1 g/kg produktu [2]. Oprócz żywności sorbinian potasu znalazł zastosowanie jako dodatek do tytoniu papierosowego, gdzie skutecznie hamuje rozwój pleśni.

Tabela 1. Dopuszczalna zawartość substancji dodatkowych w wybranych produktach

żywnościowych

### Maksymalna zawartość w produktach [mg/l lub mg/kg]

Środek spożywczy	Kwas sorbowy i jego sole (E200 – E203)	Sorbinian potasu + benzoian sodu (użyte pojedynczo lub łącznie)
aromatyzowane napoje bezalkoholowe	300	250 (E202) + 150 (E211)
niskocukrowe dżemy, galaretki, marmolady		1000
suszone owoce	1000	
sery topione	2000	
chleb pakowany krojony i chleb żytni	2000	
guma do żucia		1500

## Sorbinian potasu – szkodliwość

Powszechnie uważa się, iż szkodliwość sorbinianu potasu jest znikoma z uwagi na sposób metabolizowania tego związku. **W organizmie człowieka zachodzą przemiany typowe dla kwasów tłuszczowych (proces  $\beta$ -oksydacji), gdzie sorbiniany w obecności cukrowców rozkładane są do dwutlenku węgla i wody. Ponadto dopuszczalne dzienne spożycie (ADI) wynosi 25 mg/kg masy ciała.** Jest to dosyć wysoka dawka w porównaniu do innych stosowanych w przemyśle spożywczym konserwantów, gdyż przeciętna osoba o masie ciała 70 kg może bezpiecznie spożyć 1750 mg sorbinianu, czyli niemalże 2 kg żywności z dodatkiem E202. Fakt ten pozwala zakwalifikować sorbinian potasu jako substancję bezpieczną, stosowaną w objętych przepisach prawnych limitach. Jednakże jak wiadomo „każdy kij ma dwa końce”, u niektórych osób po spożyciu żywności z tym konserwantem zaobserwowano reakcje alergiczne, podrażnienia skóry oraz wysypkę.

Kwas sorbowy i jego sole spotykamy na co dzień, podczas zakupów przeglądając etykiety rozmaitych środków spożywczych. Pomijając fakt korzyści ekonomicznych i technologicznych dla producentów żywności warto wziąć pod uwagę zagrożenie, które stwarza przekroczenie ściśle określonego prawem poziomu ADI. W związku z powyższym należy świadomie wybierać żywność, uważnie czytając etykiety na

opakowaniach środków spożywczych. W ostatnich latach obserwuje się powrót do żywności naturalnej, pozbawionej syntetycznych dodatków tzw. żywności ekologicznej. Należy mieć na względzie jedną uwagę – mianowicie taka żywność będzie cechowała się krótszym terminem przydatności do spożycia i nie zawsze sprawdzi się podczas długich weekendowych wyjazdów.

#### Literatura:

1. Gawęcki J., Hryniewiecki L. 2007. Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Maćkiw E., Tomczuk K., Rzewuska K. 2012. Badanie możliwości hamowania wzrostu *Helicobacter pylori* przez substancje nie stosowane standardowo w terapii eradykacyjnej. Postępy Fitoterapii, 2, 119-123.
3. Ratusz K., Maszewska M. 2012. Ocena występowania konserwantów na rynku warszawskim. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, XLV, 3, 917-922.
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010 r. w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych.( Dz.U.10.232.1525).

Author: Dominika Guzik

Link do artykułu: <http://bonavita.pl/sorbinian-potasu-zrodla-szkodliwosc>

