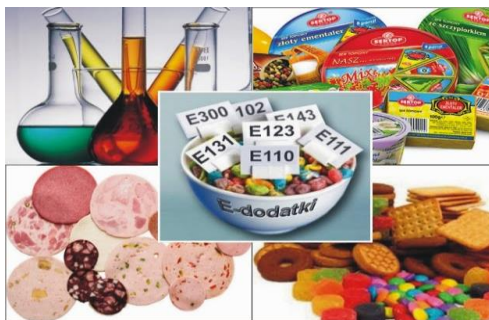


## **Chemia w żywności.**



Jedzenie wpływa na to, jak się czujemy, jak pracujemy i jak wyglądamy. To, czym karmimy dzieci ma bezpośredni związek z tym, jak się rozwijają i jaką mają naturalną zdolność radzenia sobie z chorobą.

Na skutek złego odżywiania słabnie nasza odporność, coraz bardziej tyjemy, chorujemy, zapadamy na alergię. Dieta naszych dzieci powinna być naturalna i zrównoważona, pozbawiona składników przetworzonych i chemicznych – a do takich należy większość dodatków do żywności, które są standardem w produktach spożywczych, także tych przeznaczonych dla dzieci.

**Polepszacze, zagęszczacze, barwniki i sztuczne konserwanty** mają nadać atrakcyjny wygląd, poprawić smak, przedłużyć okres przydatności do spożycia, spulchnić, zagęścić... Jednak wiele z tych substancji dodanych do żywności może powodować lub nasilać problemy zdrowotne, np. reakcje alergiczne, bóle żołądkowe, astmę, zapalenia skóry, migrenę, katar sienny i nadwrażliwość sensoryczną. Związki chemiczne w żywności mogą prowadzić także do wzrostu ilości substancji toksycznych w ludzkim organizmie. Większość z nich nie została zbadana pod kątem długoterminowego oddziaływania na nasze zdrowie. Nie możemy także stwierdzić, jakie mają właściwości w połączeniu z innymi związkami – nie każda substancja jest szkodliwa od samego początku, ale może się nią stać w reakcji z inną, tworząc zagrożenie dla zdrowia. Możemy podejrzewać tylko, że wzrastająca liczba tzw. chorób cywilizacyjnych jest wynikiem spożywania produktów wysoko przetworzonych, zawierających substancje chemiczne.

Warto zaznaczyć, że substancje dodatkowe stosowane w żywności nie są objęte jednolitym prawem. Niektóre, dopuszczone do użycia w Polsce, są zabronione w krajach Unii, inne odwrotnie. Wynika to min z tego, że substancje te podlegają ciągłym badaniom mającym stwierdzić ich właściwości i konsekwencje stosowania.

### **Jogurt truskawkowy bez truskawek**

Przyjrzyjmy się, jaki skład mają popularne jogurty, serki, reklamowane jako źródło energii, wapnia, witamin i innych składników odżywczych potrzebnych każdemu rozwijającemu się dziecku. Oprócz wapnia (warto zaznaczyć, że przy zrównoważonej diecie nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowej ilości wapnia), cukru (w jednym jogurcie mogą być go nawet 3 łyżeczki), występują jeszcze:

- **szuczne wsady owocowe** – owoce w jogurtach mogą być naturalne (np. w jogurcie truskawkowym), ale w większości są to substancje wzbogacone o barwnik i aromat imitujący konkretny owoc (np. w jogurcie o smaku truskawkowym); wsady mogą zawierać także cukier lub szkodliwy syrop glukozowo- fruktozowy;
- **aromaty i barwniki** – smak i wygląd jogurtu jest najczęściej wynikiem dodania sztucznych związków chemicznych: smakowych (np. waniliny zamiast naturalnej wanilii w jogurcie waniliowym) i barwiących (imitujących kolor konkretnego owocu);
- **zagęszczacze** – swoją “jedwabistą” gęstość jogurty zawdzięczają najczęściej substancjom zagęszczającym, tj. skrobia ziemniaczana, skrobia modyfikowana, żelatyna wieprzowa, pektyna, karagen.

**Barwniki, konserwanty, emulgatory...** Znajdują się nie tylko w chipsach i coli, ale także w produktach, które mogą wydawać się “zdrowe”. Na przykład w bakaliach znajdziemy konserwant E220 – dwutlenek siarki, w wodach smakowych i serze E211 – benzoesan sodu, a w płatkach zbożowych i kaszach E123 – amarant.

**Metodą na uniknięcie jedzenia produktów ze szkodliwym E jest kupowanie produktów z pewnego źródła lub tych posiadających certyfikaty żywności ekologicznej oraz – co najważniejsze – uważne czytanie etykiet na opakowaniach żywności.**

Większości E lepiej unikać, chociaż część z nich uważana jest za substancje nie mające wpływu na zdrowie człowieka. E stają się szczególnie szkodliwe, kiedy spożywamy je długotrwale i w dużych ilościach. Niektóre, jak na przykład E300 to kwas askorbinowy, znany szerzej jako witamina C. Poniżej przedstawiona jest lista tych “E”, które zostały uznane za związki niebezpieczne i szkodliwe dla zdrowia.

### **Barwniki – grupa E100**

- **E 102 tartrazyna**  
Występowanie: napoje w proszku, sztuczne miody, esencje owocowe, musztardy, napoje bezalkoholowe, zupy w proszku, galaretki, dżemy.  
Działanie: u astmatyków może powodować reakcje alergiczne, bezsenność, depresję, nadpobudliwość i dekoncentrację. W połączeniu z benzoesanami jest podejrzewany o wywoływanie ADHD u dzieci.
- **E 104 żółcień chinolinowa**  
Występowanie: napoje gazowane, cukierki na kaszel, lody, galaretki do ciast.  
Działanie: powoduje wysypkę, zaczerwienienie, nadpobudliwość u dzieci, podejrzewany o wywoływanie nowotworów wątroby. Niebezpieczny dla astmatyków i osób uczulonych na aspirynę .
- **E 110 żółć pomarańczowa**  
Występowanie: gumy do żucia, żele, musztardy, zupy w proszku, marmolady, płatki zbożowe, marmolady.  
Działanie: powoduje nasilenie objawów astmy, podejrzewany o wywoływanie nowotworów wątroby i nadpobudliwości u dzieci.
- **E 122 azorubina**  
Występowanie: aromatyzowane napoje, lody, budynie, wyroby piekarnicze i cukiernicze.  
Działanie: niebezpieczny dla astmatyków, może powodować nadpobudliwość.

- **E 123 amarant**  
Występowanie: ciasta w proszku, płatki zbożowe, kasze, kolorowe napoje alkoholowe, kawior, galaretki, napoje, przetwory z czarnej porzeczki.  
Działanie: niebezpieczny dla astmatyków, ma działanie mutogenne, podejrzewany o działanie rakotwórcze.
- **E 124 czerwień koszenilowa**  
Występowanie: kolorowe napoje alkoholowe, lody, wyroby piekarnicze i cukiernicze, desery, budynie w proszku.  
Działanie: niebezpieczny dla astmatyków, może powodować nadpobudliwość u dzieci.
- **E 127 erytrozyna**  
Występowanie: owoce konserwowane zawierające wiśnie, koktajle wiśniowe.  
Działanie: dekoncentracja, trudności w nauce, niebezpieczny dla osób z chorobą tarczycą.
- **E 131 błękit patentowy**  
Występowanie: barwione słodczyce, lody.  
Działanie: niebezpieczny dla alergików, powoduje uwalnianie histaminy.
- **E 132 indygotyn**  
Występowanie: słodczyce, herbatniki, lody, wypieki, napoje.  
Działanie: reakcje alergiczne, nadpobudliwość, podejrzewany o działanie rakotwórcze.
- **E 142 zieleń**  
Występowanie: słodczyce, lody, kremy  
Działanie: reakcje alergiczne, astmatyczne.
- **E 150a – E150d karmel**  
Występowanie: słodczyce, alkohole, herbaty rozpuszczalne.  
Działanie: problemy żołądkowo-jelitowe, może prowadzić do nadpobudliwości.
- **E 151 czerni brylantowa**  
Występowanie: wyroby cukiernicze, ikra rybia (farbowanie kawioru), galaretki.  
Działanie: niebezpieczny dla osób nadwrażliwych na salicylany, może być przekształcony w jelicie do szkodliwych związków.
- **E 173 aluminium**  
Występowanie: stosowany tylko do powlekania cienką warstwą powierzchni zewnętrznych ozdób ciast i tortów;  
Działanie: może powodować chorobę Alzheimera, choroby nerek i płuc, toksyczny dla układu krwionośnego, rozrodczego i nerwowego.
- **E 180 litorlubina**  
Występowanie: sery.  
Działanie: reakcje alergiczne, nadpobudliwość, bezsenność, pokrzywka, katar sienny, problemy żołądkowo-jelitowe.

### **Konserwanty – grupa E200**

- **E 210 kwas benzoesowy i benzoesany (E211, E 212, E213)**  
Występowanie: soki owocowe, galaretki, napoje, margaryny, sosy owocowe i warzywne, konserwy rybne, koncentraty pomidorowe.  
Działanie: reakcje alergiczne, wysypki, podrażnia śluzówkę żołądka i jelit,

podejrzewany o działanie rakotwórcze, niebezpieczny dla osób uczulonych na aspirynę.

- **E 214 ester etylowy kwasu p-hydroksybenzoesowego**  
Występowanie: przetwory rybne, margaryny, żelatyna spożywcza, warzywa i owoce, pasty do zębów.  
Działanie: reakcje alergiczne, podejrzewany o działanie odurzające i wywoływanie skurczów mięśni.
- **E 220 dwutlenek siarki i siarczany (E221, E222, E223, E224, E226, E227, E228)**  
Występowanie: suszone owoce, wiórki kokosowe, przyprawy, naturalne soki owocowe, koncentraty owocowe, chrzan, przetwory ziemniaczane.  
Działanie: powodują stratę witaminy B12, reakcje alergiczne, nudności, bóle głowy, zakłócają pracę jelit, podejrzewane o wywoływanie ataków astmy.
- **E 230 bifenyl, E 231 ortofenylofenol, E 232 ortofenylofenolan sodu**  
Występowanie: owoce cytrusowe (stosowane przeciwko rozwojowi grzybów na owocach, do impregnowania skórek, jako środek insektobójczy).  
Działanie: reakcje alergiczne, zakłócenie czynności skóry.
- **E 249 azotyn III potasu E 249 i E 250 azotyn III sodu**  
Występowanie: mięsa, wędliny, ryby.  
Działanie: powstawanie nowotworów, astmy, zapalenie nerek, zawroty głowy, problemy behawioralne, szkodzą przy nadciśnieniu, E250 utrudnia transport tlenu przez krew.
- **E 251 azotan V sodu i E 252 azotan V potas**  
Występowanie: wędliny, mięsa, sery.  
Działanie: duszności, sinienie powłok skórnych, astmę, zapalenie nerek, zawroty głowy, problemy behawioralne, mogą przekształcić się w azotyny, niebezpieczne przy nadciśnieniu.

### **Przeciwutleniacze – grupa E300**

- **E 310 galusan propyl, E 311 galusan oktylu, E 312 galusan dodecyli**  
Występowanie: płatki ziemniaczane, guma do żucia.  
Działanie: reakcje alergiczne, wysypka.
- **E 320 BHA, E 321 BH**  
Występowanie: frytki, ciastka i ciasta wieloowocowe.  
Działanie: zwiększają poziom cholesterolu we krwi.
- **E 335 winiany sodu, E 336 winiany potasu**  
Występowanie: wyroby cukiernicze i piekarskie;  
Działanie: mogą działać przeczyszczająco.

### **Emulgatory – grupa 400**

- **E 400 kwas alginowy**  
Występowanie: dodawany do produktów dla niemowląt, dżemów, galaretek, marmolad, budyniów.  
Działanie: obniżenie poziomu składników mineralnych w organizmie, niebezpieczny dla kobiet w ciąży.

- **E 407 karagen**  
Występowanie: śmietanki pasteryzowane, dżemy, galaretki, marmolady, mleka w proszku, mleka zagęszczone.  
Działanie: owrzodzenia układu pokarmowego, zmniejszenie wchłaniania składników mineralnych (np. potasu), działa przeczyszczająco. Nie powinien być spożywany przez dzieci.
- **E 450 difosforany**  
Występowanie: sól, przetwory mięsne, aromatyzowane napoje, sosy, owoce kandyzowane, chipsy, mleka zagęszczone, zupy i herbaty w proszku, gumy do żucia, cukier puder.  
Działanie: może zmniejszać przyswajalność żelaza, magnezu i wapnia, pogłębia osteoporozę, pogarsza metabolizm.
- **E461 Metyloceluloza**  
Występowanie: wędliny, mięsa, ryby.  
Działanie: może wywołać problemy jelitowe, zaparcia, biegunkę.

### **Wzmacniacze smaku – grupa 600**

- **E621 glutaminian sodu MSG**  
Występowanie: koncentraty spożywcze, zupy i dania w proszku, przyprawy, sosy w proszku, sosy sojowe, wędliny, konserwy.  
Działanie: może nasilać problemy astmatyczne, powodować bóle głowy, przyspieszone bicie serca, pogorszenie wzroku, nudności, bezsenność, osłabienie, otyłość.
- **E622 glutaminian potasu**  
Występowanie: koncentraty spożywcze, zupy i dania w proszku, przyprawy, sosy w proszku, sosy sojowe, wędliny, konserwy.  
Działanie: bóle głowy, przyspieszone bicie serca, pogorszenie wzroku, nudności, bezsenność, osłabienie, otyłość.
- **E631 inozydian sodu**  
Występowanie: koncentraty spożywcze, zupy i dania w proszku, przyprawy, sosy w proszku, sosy sojowe, wędliny, konserwy, produkty o obniżonej zawartości soli.  
Działanie: niewskazany dla osób z kamicą nerkową.

### **Preparaty zastępujące cukier**

- **E 951 aspartam**  
Występowanie: napoje bez cukru, dietetyczne produkty mleczne, soki owocowe bez cukru, desery bez cukru, wybory cukiernicze, piwa bezalkoholowe, dżemy, marmolady, musztardy, galaretki, sosy, konserwy rybne, pieczywo, płatki zbożowe.  
Działanie: może powodować białaczkę, choroby układu nerwowego, raka płuc, raka piersi. Niewskazany dla osób w wrażliwym przewodzie pokarmowym.
- **E 954 sacharyna**  
Występowanie: napoje bez cukru, dietetyczne produkty mleczne, soki owocowe bez cukru, desery bez cukru, wybory cukiernicze, piwa bezalkoholowe, dżemy, marmolady, musztardy, galaretki, sosy, konserwy rybne, pieczywo, płatki zbożowe;

jako dodatek do produktów dla dietetyków/  
Działanie: może powodować nowotwory pęcherza.

*Materiały ze strony [dziecisawazne.pl/](http://dziecisawazne.pl/)*