

# Czy każda woda nadaje się do picia?

Opracowała: Andżelika Golicz kl. IIa

# 1. Jakie warunki muszą być spełnione, aby każda woda była bezpieczna dla zdrowia ludzkiego?

„Woda jest bezpieczna dla zdrowia ludzkiego, jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia:”

# 2. Instytucje, które przeprowadzają badania jakości wody:

- właściwy państwowy powiatowy lub państwowy graniczny inspektor sanitarny

# 3. Koordynator monitoringu jakości wody- Główny Inspektor Sanitarny

Składnik wody	Dopuszczalna wartość [µg/l]	Źródło pochodzenia	Wpływ na człowieka
Azotany (V) Azotany (III)	50 <sup>2)</sup> [mg/l]	Nawozy mineralne, zanieczyszczenia ściekami komunalnymi, przemysłowymi i odchodami zwierzęcymi, opady atmosferyczne;	Podrażnienie błony śluzowej przewodu pokarmowego, wywoływanie methemoglobinemii-niedotlenienie organizmu, źródło ułatwiające tworzeniu się toksycznych, rakotwórczych N-nitrozoamin;
Pestycydy	0,10 <sup>8)</sup> [µh/l]	Chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie, Do zbiorników wodnych dostają się w wyniku spłukiwania z opylonych lub opryskanych uprzednio roślin, wmywania z gleby oraz spływania ze ścieków zakładów produkujących te związki;	Uszkodzenie wątroby i nerek, oddziałuje na układ nerowy, środek rakotwórczy, apatia, zaburzenia oddychania, alergen;
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	0,10 <sup>10)</sup> [µg/l]	Biosynteza, naturalne pożary, degradacja materiału organicznego, lotne pyły i popioły pochodzące ze spalania paliw lub użycia odpadów;	Mutagenne i rakotwórcze;

Składnik wody	Dopuszczalna wartość	Źródło pochodzenia	Wpływ na człowieka
Ołów	25 <sup>6)</sup> [µg/l]	Woda z ołowianych rur wodociągowych, dodatki do benzyny wysokie, zanieczyszczenie przemysłowe, farby;	Uszkadza i niszczy krwinki czerwone, enzymy, wątrobę, powoduje utratę apetytu, uszkadza nerki, poważnie podnosi ciśnienie krwi;
Glin	200 [µg/l]	Gleby zakwaszone, w pokarmach pieczonych w folii aluminiowej w lekach alkalizujących zawierających związki aluminium, w wodzie z wodociągów, w pieczywie jeśli zawiera tzw. proszek do pieczenia, w soli kuchennej;	Zaburzenia pamięciowe i zaburzenia równowagi;
Akryloamid	0,10 <sup>1)</sup> [µg/l]	Podczas smażenia, pieczenia i prażenia produktów wysokowęglowodanowych (frytki, chipsy);	Działanie genotoksyczne i neurotoksyczne;
Trihalometany (THM)	100 <sup>3), 11)</sup> [µg/l]	Produkty uboczne procesu dezynfekcji wody pitnej przy użyciu chloru lub chloroaminy.	Kancerogenne i mutagenne

Źródła:

*Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r.( poz. 466), [w:] §2 w ust. 1*

*Załączniki do rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r. (poz.466),  
Załącznik nr 1*

*Karta pracy ucznia W8.2.1- Czy każda woda nadaje się do picia?, red., miejsce id data, s. 80*

*<http://wedlinydomowe.pl/peklowanie/azotany-i-azotyny/1552-azotany-v-i-azotany-iii>*

*<http://www.czystaokolica.wolsztyn.pl/wody.htm#pestycydy>*

*[http://pl.wikipedia.org/wiki/Pestycydy#Dzia.C5.82anie\\_toksyczne\\_na\\_ludzi](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pestycydy#Dzia.C5.82anie_toksyczne_na_ludzi), (dostęp 15.02.12r.)*

*[http://greenworld.serwus.pl/download/Trwale\\_zanieczyszczenia\\_organiczne\\_zagrozer](http://greenworld.serwus.pl/download/Trwale_zanieczyszczenia_organiczne_zagrozer)  
(dostęp 15.02.12r.)*