

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Artykuły](#)

Znaczenie i zastosowanie analizy próbki moczu

Jednym z najczęściej wykorzystywanych materiałów biologicznych w oznaczeniach laboratoryjnych jest mocz. Jako materiał analityczny stosowany jest mocz z tzw. zbiórki porannej. Ze względu na fakt, że jest on najbardziej zagęszczony, doskonale nadaje się do badań mikroskopowych (badanie osadu moczu i wykrywania składników patologicznych) [1].

Badanie ogólne moczu jest niezwykle ważnym wskaźnikiem diagnostycznym. Cechuje się prostotą wykonania, a dodatkowo jest stosunkowo tanie. Samo oznaczenie różnych parametrów w moczu

przynosi bardzo wiele informacji, a dodatkowo badanie nie jest związane z żadnym ryzykiem. Analiza próbki moczu przydatna jest w rozpoznaniu chorób nerek, wątroby czy dróg moczowych. Ponadto pozwala ocenić predyspozycje do tworzenia się kamieni, ułatwia też diagnozę takich schorzeń jak cukrzyca czy żółtaczka [2], [3].

Skład chemiczny moczu

Mocz osoby zdrowej jest płynem przejrzystym, o słomkowej barwie i charakterystycznym zapachu. Odczyn moczu jest obojętny lub lekko kwaśny, w dużej mierze zależy on od rodzaju spożywanego pożywienia (spożywanie głównie pokarmów białkowych powoduje wzrost kwasowości moczu). Oprócz wody w skład moczu zdrowego człowieka wchodzi związki azotowe, związki nieazotowe i sole mineralne [2], [4].

W moczu zdrowego człowieka nie wykrywa się obecności białka ani cukru. Głównym składnikiem jest mocznik. Ilość, skład oraz właściwości moczu mają ogromne znaczenie diagnostyczne. Ich analiza informuje o stanie organizmu. Obecność w moczu białka (tzw. białkomocz) wskazuje na choroby nerek, z kolei obecność glukozy (tzw. cukromocz) jest objawem rozwoju cukrzycy [3].

Dobowa ilość oraz skład produkowanego moczu zależą od ilości spożytych płynów, składu pożywienia, pory roku, temperatury, wilgotności powietrza, a także stanu fizjologicznego organizmu [3]. Przeciętnie zdrowy człowiek (w zależności od ilości spożytych płynów) wydala ok. 600 - 2 500 ml moczu na dobę. Wśród głównych składników suchej masy moczu są mocznik oraz NaCl. W skład suchej masy moczu wchodzi również potas, sole amonowe, fosforany, siarczany, kreatynina, glukoza czy hormony [8].

Ośrodek wydalania moczu zlokalizowany jest w części krzyżowej rdzenia kręgowego, który reaguje na impulsy biegnące od napełnionego pęcherza moczowego, w odpowiedzi wysyłając impulsy odpowiedzialne za skurcz mięśnia wypieracza moczu, rozkurcz mięśnia zwieracza pęcherza i zwieracza cewki moczowej [3].

Skład chemiczny moczu prawidłowego (g/doba)			
woda		1000-1500	
Substancje stałe		50-70	
Związki azotowe		Sole mineralne	
Mocznik	25-35	Chlorki - 6-9	Sód - 3-5
Kreatynina	1-1,8	Potas	1,5-3,5
Kwas moczowy	0,4-1	Magnez, wapń	0,1
Amoniak	0,4-1	Żelazo	0,001
Kwas hipurowy	0,2-1	Fosforany	1-1,5
Aminokwasy	0,2-0,4	Siarka całkowita	2-3,4
Zasady purynowe	0,01-0,06	Siarczany nieorganiczne	1,6- 2,7
Indykan	0,01-0,03	Związki organiczne nieazotowe	
Fenole	0,1-0,2	Esterosiarczany	0,2-0,3
Kwas szczawiowy	0,01-0,02	Siarka obojętna	0,2-0,4



Tabela: Skład chemiczny prawidłowego moczu, [2].

« | [1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#) | [6](#) | [7](#) | [8](#) | »

<https://laboratoria.net/arttykul/26662.html>

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy