

# Typy MPZ – oddělení voda

## ➤ Chemický rozbor vody

- Základní chemický rozbor
- Speciální anorganický rozbor
- Speciální organický rozbor

## ➤ Mikrobiologický rozbor vody

- Pitná, podzemní a povrchová voda

## ➤ Mikroskopický rozbor vody

- Stanovení mikroskopického obrazu pitné vody
- Stanovení mikroskopického obrazu v koupalištích ve volné přírodě a stanovení chlorofylu-a

# Typy MPZ – oddělení voda

## ➤ Odběry vzorků

- pitné vody
- bazény
- koupaliště ve volné přírodě

## ➤ Senzorická analýza pitné vody

- hodnocení pachu a chuti

## ➤ Testování a posuzování zdravotní bezpečnosti výrobku určeného pro styk s pitnou vodou

## ➤ Stanovení mikrocystinů

- ve vodě
- v sušině

# Chemické, mikrobiologické a mikroskopické rozbory vody

- Účastníci obdrží vzorky, které byly připraveny rozlitím homogenizovaného roztoku.
- Vzorky pro analýzu jednotlivých ukazatelů (případně skupiny ukazatelů) jsou připravovány navážením (ředěním) standardních látek (roztoků) na požadovanou koncentraci – **chemické ukazatele**, případně z reálných podzemních nebo povrchových vod (živé vzorky) – **mikrobiologické a biologické ukazatele**.
- Vztažné hodnoty z navážek; z mediánů výsledků účastníků; z průměru hodnot terčovými, pilotními laboratoří.

# Odběrové MPZ

- Účastníci na jednom místě předvedou před auditory:
  - způsob odběru vzorku;
  - vybraná měření na místě odběru;
  - dokumentaci potřebnou k provedení odběru.



# Odběry vzorků - koupaliště ve volné přírodě

Účastník - check list

PT#V/7/2005

Vyhovuje

**Kód laboratoře:** 620

**Datum a čas zahájení:** 25.5.2005; 9:45

**Posuzovatel:** Pumann, Pouzarová

**Dokumentace odběru:**

Poznámky:

SOP	ano	
Odběrový protokol	ano	

**Ano**

**Mikrobiologický odběr:**

Poznámky:

Odběrové pomůcky	sterilní rukavice	na rukavice nastříkají Dezident spray
Vzorkovnice - sterilizace	ano - i vně	
Dekontaminace pomůcek	na místě chemicky	
Hloubka odběru (cm)	30	
Vzduchová bublina	ano	
Výplach vzorkovnice	ne	
Obratnost při práci	bez výhrad	
Pořadí	1	

**Ano**

**Ano**

**Ano**

**Ano**

**Ano**

**Biologický odběr:**

Poznámky:

Odběrové pomůcky	trubkový odběrák - Anděl	
Objem (sinice; ml)	500	
Objem (chlorofyl-a; ml)	1000	
Vzduchová bublina	ano	
Hloubka odběru (cm)	0-30	
Obratnost při práci	bez výhrad	
Dílčí vzorky	ano	
Počet dílčích vzorků	5	
Způsob smíchávání	smíchávají v 5 l skleněné lahvi, vzorek promíchají přímo v lahvi a plní pomocí trychtýře do vzorkovnice	

**Ano**

**Ano**

**Ano**

**Ano**

**Průhlednost:**

Průhlednost (cm)	43	Poznámky: kvadranty mají naznačené černou čarou; stupnice po 10 cm
Zkušební deska	bílá čtvercová	
Rozměry desky (cm)	20x20	
Měření	stupnice na provaze + měřidlo	

**Ano****Ano****Barva:**

Objem vzorkovnice (ml)	1000	Poznámky:
Měření proti bílému pozadí	ano	
Hloubka odběru (cm)	30	
Výsledek	žlutozelený, int.-slabá	

**Ano****Ano****Další smyslově stanovené ukazatele:**

Viditelné znečištění:	přírodního charakteru	Poznámky:
Pach:	bez pachu	
Výskyt pěny:	bez pěny	
Olejevý film na hladině:	bez viditelného filmu	

**Ano****Ano****Ano****Ano****Přepřava vzorků:**

Termobox	ano	Poznámky:
Chlazení	ano	

**Ano****Ano**

# Senzorická analýza

## hodnocení pachu a chuti vody

- Hodnocení na místě odběru a hodnocení v laboratoři.
- Na místě:
  - slovní popis odběru, předvedení pomůcek
  - hodnocení připravených vzorků (slovně – přijatelný/nepřijatelný)
- V laboratoři:
  - hodnocení připravených vzorků (stupně pachu a chuti; prahová čísla TON, TFN)

# Stanovení mikrocystinů

- Program pořádaný letos v září podruhé.
- Účastnily se jej všechny laboratoře, které toto stanovení v ČR provádí (a jedna laboratoř také ze Slovenska), celkem osm laboratoří.
- Stanovení ve vodě, a v biomase.
- Stanovení tří forem mikrocystinů – LR, YR, RR



# Testování výrobků určených pro styk s pitnou vodou

- Účastníci obdrží vzorky materiálů, které představují výrobky přicházející do styku s pitnou vodou, např.
  - plastové trubky;
  - plastové, pryžové, kovové spojovací části potrubí;
  - nátěrové hmoty, apod.
- Provedou vodný výluh.
- Hodnotí se výsledky koncentrací jednotlivých složek ve výluhu, a také úplnost zpracování zprávy a protokolu.

**Děkuji za pozornost**

[ivana.pomykacova@szu.cz](mailto:ivana.pomykacova@szu.cz)