

Odběr vzorků

V oboru analýzy různých druhů vod ošetřuje problematiku odběru vzorků platná ČSN EN 25667 Odběr vzorků Část 1 – 15. Jedná se o rozsáhlý dokument (15 částí), který je v souladu s platnými mezinárodními normami ISO a evropskými normami EU.

V případě technologického rozboru vody, který našim zákazníkům nabízíme, si dovoluujeme předložit stručný návod pro postup při odběru vzorků vody. Jedná se o zjednodušený postup, který vychází z platných technických norem a je upraven tak, aby při vlastním odběru vzorku a jeho transportu byly s maximální mírou eliminovány vlivy, které by vedly ke změně charakteru odebraného vzorku a zároveň aby byl tento postup přijatelný pro zákazníka, který není s problematikou vzorkování detailně obeznámen.

Chyby, vzniklé nesprávným odběrem vzorku, nelze obvykle při následném laboratorním zpracování napravit. Z tohoto důvodu věnujte maximální pozornost čistotě použitých nádob a samotnému procesu vzorkování.

Informace pro zákazníky ke správnému provedení odběru vzorků vody

1. Konzervace vzorků

Vzhledem k tomu, že odběr bude provádět sám zákazník a ne pověřený pracovník, nebude při vlastním odběru prováděna žádná konzervace jednotlivých analytů v odebrané vodě.

2. Vzorkovnice

Odběrové nádoby na vzorky (vzorkovnice) umožňují snadný odběr vzorku a jeho bezpečný transport do laboratoře. V terénních podmínkách doporučujeme použít k odběru čisté skleněné nebo plastové lahve (vhodné jsou např. lahve od balených neperlivých vod bez příchutí apod.) se šroubovacím uzávěrem, které před vlastním odběrem cca 3x vypláchneme odebíranou vodou a následně plníme dle níže uvedených pokynů.

Vzorkovnice, použité při odběru a transportu vzorků, se zákazníkům nevracejí.

3. Odběr vzorku vody přímo z bazénu

Vzorkovnici ponoříme cca 30 cm pod hladinu bazénové vody a naplníme přelivem bez vzduchové bubliny. Před transportem uložíme naplněnou vzorkovnici v chladu a temnu (optimálně při teplotě 4 až 8°C).

4. Odběr vzorku vody z výpustního kohoutu

Před vlastním odběrem je nutné odtáčet vodu z výpustního kohoutu zhruba 3 až 5 minut středním proudem. Po ustálení teploty vody umístíme vzorkovnici pod výpustní kohout a vodu necháme vtékat do vzorkovnice tak, aby se objem vody vyměnil zhruba 3x. Proud vody nemá být příliš prudký, aby nedocházelo k turbulentnímu proudění a pronikání vzduchových bublin do vody. Poté vzorkovnici bez vzduchové bubliny uzavřeme. Před transportem uložíme naplněnou vzorkovnici v chladu a temnu (optimálně při teplotě 4 až 8°C).

5. Objem odebíraného vzorku

Množství odebíraného vzorku závisí na počtu analytických stanovení, která si zákazník vybral. Objemy vzorku, potřebné k analýze, jsou uvedeny v popisu stanovení jednotlivých analytů na našich [webových stránkách](#) a pro lepší orientaci i v následující tabulce. Ve druhém sloupci tabulky je uveden objem vzorků pro jednotlivá stanovení, ve třetím sloupci je uveden celkový objem vzorku při zvolení dané skupiny ukazatelů.

Fyzikální ukazatele		
Hodnota pH	0,2 litru	0,5 litru
Konduktivita	0,2 litru	
Salinita	0,2 litru	
Neutralizační kapacity		
KNK _{4,5}	0,2 litru	1 litr
ZNK _{8,3}	0,2 litru	
KNK _{7,2} /ZNK _{7,2}	0,4 litru	
Celkový oxid uhličitý	výpočet ¹⁾ nebo 0,4 litru	
Chemické ukazatele		
TOC	0,2 litru	2 litry
CHSK _{Mn}	0,3 litru	
Chloridy	0,3 litru	
Dusičnany	0,3 litru	
Amonné ionty	0,3 litru	
Mangan	0,2 litru	
Železo	0,2 litru	
Vápník	0,3 litru	
Hořčík	výpočet ²⁾ nebo 0,4 litru	
Suma vápníku a hořčíku	0,4 litru	
Rozpuštěné anorganické soli (RAS)	0,2 litru	1 litr
Veškeré látky při teplotě 105°C (VL ₁₀₅)	0,2 litru	
Veškeré látky při teplotě 550°C (VL ₅₅₀)	0,4 litru	
Ztráta žíháním	výpočet ³⁾ nebo 0,4 litru	

¹⁾viz – [hořčík](#)

²⁾viz – [celkový oxid uhličitý](#)

³⁾viz – [ztráta žíháním](#)

6. Označení vzorku

Vzorkovnice s odebranými vzorky označte jménem, příjmením a číslem, uvedeným na Vaší objednávce, aby nedošlo k omylu při přepravě a manipulaci se vzorky. K popisu vzorkovnic doporučujeme použít permanentní nebo lihové popisovače (např. Centropen) nebo samolepící štítky s identifikačním popisem, překryté průhlednou lepící folií k zamezení odloupenutí ze vzorkovnice během přepravy a manipulace se vzorkem. Vzorkovnice nesmí být zaměnitelné s původním výrobkem, tj. je nezbytné odstranit původní etikety, pokud je využíváno klasických přepravních obalů původem z jiných výrobků.

7. Transport vzorku do laboratoře

A. Doprava prostřednictvím přepravní firmy:

Dopravu vzorků do laboratoře zajišťuje námi pověřená přepravní firma, vzorek je transportován v tarifu – doprava do 5 kg případně 10 kg (pokud je více vzorků vod). Cena vychází z platného ceníku dopravy [zde](#). Vzorky musí být těsně uzavřeny a zabaleny tak, aby během transportu nedošlo k úniku přepravovaného vzorku mimo přepravní obal a následnému poškození ostatních přepravovaných zásilek. Jedná se o zestručněné podmínky přepravy vzorku, kompletní podmínky naleznete v [obchodních podmínkách](#).

B. Doprava zákazníkem – osobní předání vzorků laboratoři:

Odebrané vzorky vody může zákazník do naší laboratoře předat osobně pouze po předchozí domluvě s pracovníkem laboratoře prostřednictvím telefonu nebo mailu. Prosíme zákazníky, aby při osobním předání vzorků dodržovali dohodnutý časový termín.

C. Doprava zákazníkem – prostřednictvím přepravní firmy, volené zákazníkem:

Odebraný vzorek vody může být odeslán do naší laboratoře vlastní dopravou zákazníka. Čas doručení vzorku do laboratoře je nutné předem konzultovat s jejími pracovníky telefonicky nebo prostřednictvím mailu.