

Biochemischer Sauerstoff-Bedarf BSB₅

Gibt die Menge an Sauerstoff im mg/l an, die Bakterien und andere Kleinstlebewesen in einer Wasserprobe im Zeitraum von 5 Tagen bei einer Temperatur von 20°C verbrauchen, um die Wasserinhaltsstoffe aerob abzubauen.

Bestimmung: Vorgehensweise:

10 ml Untersuchungswasser werden mit 5 Tropfen verdünnter Schwefelsäure und 3 Tropfen Kaliumpermanganatlösung versetzt.

- 50mg/l sofort entfärbt
- 30mg/l nach wenigen Minuten entfärbt
- 20-30mg/l beim aufkochen entfärbt
- 12-20mg/l beim Aufkochen und einige Minuten stehen lassen entfärbt
- < 12mg/l gar nicht entfärbt

Güteklassen: Saprobiologischer Gewässerzustand BSB₅ Wert in mg/l

Oligosaprob	1	0,2mg/l
β-mesosaprob	2	2-4 mg/l
α-mesosaprob	3	4-10 mg/l
polysaprob	4	>10 mg/l

Untersuchung der abiotischen Faktoren im - Teich

Datum:

Uhrzeit:

Notieren Sie auch sonstige Auffälligkeiten wie große Mengen an Laubeintrag oder viel Schlamm am Boden.

Trübung

- klar
- schwach getrübt
- mäßig getrübt
- stark getrübt

Geruch

- geruchlos
- schwacher Geruch
- starker Geruch

Art

- erdig
- modrig
- faulig
- jauchig

Färbung: Farbton

- farblos
- schwach gefärbt
- stark gefärbt

Farbstärke

- gelblich
- bräunlich gelb
- braun
- schwarzbraun

Abiotische Faktoren

Messen Sie vor Ort die Sichttiefe und die Temperatur (an der Oberfläche und in der Tiefe). Entnehmen Sie die Wasserprobe in einem Einwegglas (bitte nicht schütteln) und führen die Untersuchungen im Klassenraum mit den Reagenzien aus dem Wasseruntersuchungskoffer durch.

Faktor	Gehalt/Wert	Erklärung und mögliche Folgen
Sichttiefe		
Temperatur oberflächennah		
Temperatur 30-50 cm Tiefe		
pH-Wert		
Sauerstoff absolut (mg/l)		
Sauerstoff relativ (% ρ)		
Ammonium		
Nitrit		
Nitrat		
Phosphat		
BSB ₅ Wert		