

RESPIROMETER BSBdigi O₂

RESPIROMETER BSBdigi CO₂



RESPIROMETER BSBdigi - O₂ | BSBdigi - CO₂

Respirometer sind Geräte zur kontinuierlichen automatisierten Messung des Gasaustauschs von Mikroorganismen in einem geschlossenen System. Allgemein bekannt unter der Bez. Biologischer Sauerstoff-Bedarf (BSB). Der Sauerstoffbedarf gibt Auskunft über einen gewissen Energieumsatz in einer Probe. Die Mikroorganismen wandeln Kohlenwasserstoffe wie Kohlenhydrate und Fette in Abbauprodukte um, in der Regel Wasser und CO₂.

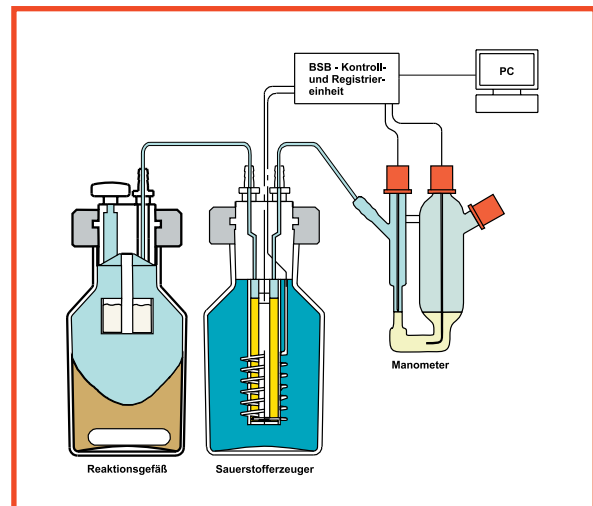
Die Kenntnis des Abbauverhaltens eines chemischen Stoffes ist für die Bewertung seines Verhaltens in der Umwelt von entscheidender Bedeutung. Um eine Substanz im strengen Sinn als vollständig abbaubar bezeichnen zu können, muss der Nachweis ihrer vollständigen Überführung in Mineralisierungsendprodukte erbracht werden.

RESPIROMETER BSBdigi O₂

Die Mikroorganismen sind keiner Stressbelastung ausgesetzt.

Der Druck im System bleibt konstant, denn der verbrauchte Sauerstoff wird zeitgleich nachproduziert.

Es ergeben sich über den gesamten Messverlauf absolut konstante Umgebungsbedingungen.

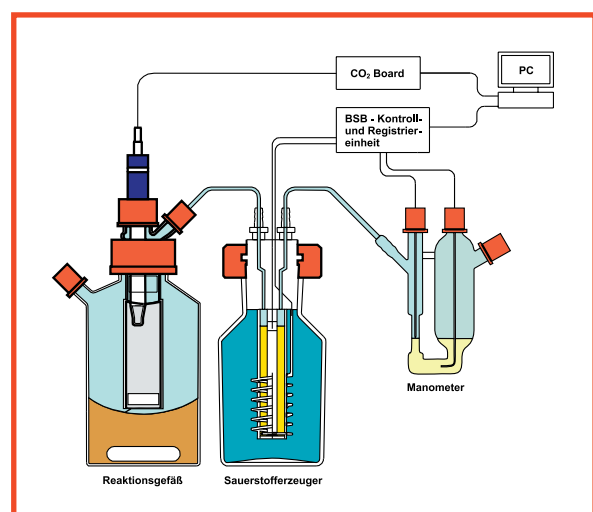


RESPIROMETER BSBdigi CO₂

Geschützt gegen den Atmosphärendruck und unter konstanten Temperaturbedingungen wird der Sauerstoffverbrauch als Funktion der Zeit verfolgt.

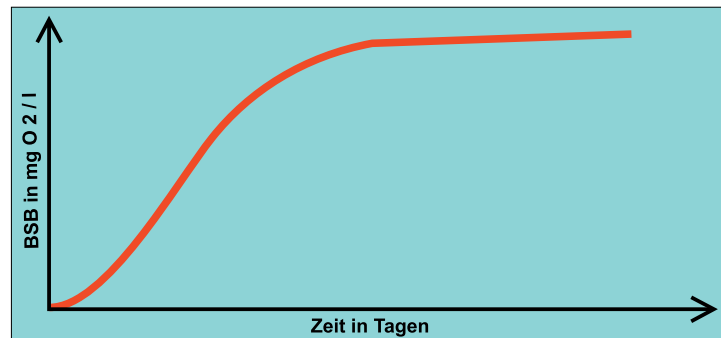
Um die tatsächliche Mineralisation zu erfassen, wird bei unseren neuen Generation zusätzlich das Kohlendioxyd erfasst.

Somit wird das Stoffwechselendprodukt CO₂ des aeroben Abbaus bestimmt.



Typische BSB Abbaukurve:

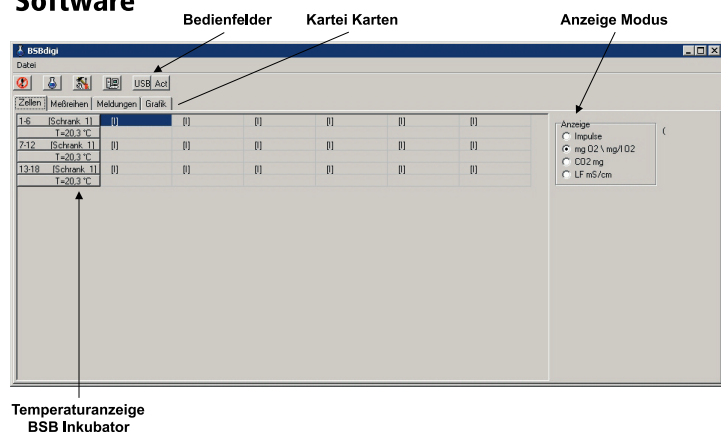
Der Sauerstoffverbrauch über einen Messzeitraum gibt Aufschluss über das Abbauverhalten.



Rühreinheit 6 fach



Software

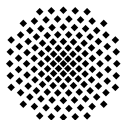


Applikationen:

- Bestimmung des klassischen BSB5 (n. DIN EN 1899-2, 1998-05 DEV H 52) (s.a. Zusammenstellung relevanter Normen und Richtlinien)
- Vollständige biologische Abbaubarkeit unter aeroben Bedingungen (s.a. Zusammenstellung relevanter Normen und Richtlinien)
- Bestimmung der vollständigen aeroben biologischen Abbaubarkeit nach DIN ISO EN 9408 L 22 (EN 29 408)
- Stoffwechselanalytik
- Abbauversuche in Wasser und Böden
- Automatische Kontrolle / Überwachung von Abwässern
- Toxizitätstests
- Abbauversuche chemischer Substanzen
- Bestimmung biologischer Aktivitäten
- Atmungsaktivität (AT 4)
- Produktuntersuchungen
- Nachweis der biologischen Abbaubarkeit von Schadstoffen
- Bodenqualitätsanalyse / Altlastenanalyse
- Untersuchung von Bodenkontamination
- Restmüllanalyse / Kompostierung

Technische Daten: RESPIROMETER BSBdigi O₂ | BSBdigi CO₂

Messplätze	6 / 12 / 18	max. 18 pro Schrank
Probenflasche	Standard 500 ml	Sondergrößen 250 / 1.000 ml
Sauerstofferzeuger	500 ml	
Temperaturschrank	Edelstahl	
Maße (BxHxT)	800 x 1850 x 650 mm	
Temperaturbereich	5 - 50°C	
Anschluss	230 V	
Rührantrieb	6 Rührstellen	
Drehzahlbereich	50 - 500 U/min	
Messplätze	Auf Teleskopschienen	
Software	ab Windows 2000	
Datenschnittstelle	USB	

Kooperationspartner:**Universität Stuttgart**

Institut für Siedlungswasserbau,
Wassergüte - Abfallwirtschaft
Arbeitsbereich Biologie

Bandtäle 1
70569 Stuttgart



Walkenmühlweg 40
72379 Hechingen

Tel: 07471 - 930 198 - 0

Fax: 07471 - 930 198 - 90

E-Mail: info@selutec.de

www.selutec.de

