

REACH: Muss der CSB bald ersetzt werden?



EU-Chemikalienrecht



CSB: Der wichtigste Parameter

Der chemische Sauerstoffbedarf (CSB) ist wohl der gebräuchlichste und damit derzeit wichtigste Parameter zur Charakterisierung organischer Inhaltsstoffe in Wasser und Abwasserproben. Er ist weltweit durch verschiedenste Normen definiert (z.B. in der DIN38409-H41, der ISO 6060:1989 und in den standard methods 5220B,C,D). In der CSB Analytik haben sich darüber hinaus Küvettentests durchgesetzt, da sie die Bestimmung für den Anwender deutlich vereinfachen. Auch die Küvettentest Methode ist anerkannt und normiert (ISO 15705:2002).

In Gesetzen und Verordnungen wird der CSB als Überwachungsparameter ausgewiesen, an ihm sind Grenzwerte und Abwasserbehandlungsziele festgemacht.

REACH hat Auswirkungen

2007 wurden mit dem Inkrafttreten der EU weit geltende Chemikalienverordnung REACH Chemikalien klassifiziert, die als besonders gefährlich gelten.

Analytical Notice

www.lovibond.com

Diese „substances of very high concern“ (kurz SVHC) sollen dabei erfasst und kontrolliert werden, mit dem Ziel die von ihnen ausgehenden Risiken beherrschbar zu machen. Wo immer dies technisch und ökonomisch möglich ist, soll der Austausch dieser Stoffe erwirkt werden.

Dazu werden die SVHC nach Begutachtung der Europäischen Chemikalien Behörde (ECHA) in den Anhang XIV der REACH Verordnung aufgenommen. Dort aufgenommene Substanzen dürfen ab einem bestimmten Datum ohne eine besonders zu erteilende Zulassung nicht mehr verwendet werden. Die Erwirkung einer solchen Zulassung ist ein zeit- und kostenintensiver Prozess.

Bei der Bestimmung des CSB wird Kaliumdichromat eingesetzt. Dichromate sind jedoch mittlerweile nicht nur als Kandidaten für SVHC gelistet, sondern haben bereits Eingang in den Anhang XIV gefunden. Das bedeutet, dass in absehbarer Zeit (konkret ab dem 21.9.2017) die Verwendung von Kaliumdichromat ohne eine besonders zu erwirkende Zulassung nicht mehr erlaubt sein wird.

CSB in der Diskussion

Es verwundert nicht, dass aufgrund dieser Gegebenheiten in Gremien und Fachausschüssen Diskussionen darüber, ob die CSB Bestimmung noch zeitgemäß sei und als Methode noch weiter geführt werden sollte, neuen Auftrieb erfuhren. Zur Bestimmung organischer Inhaltsstoffe gibt es Alternativen, wie beispielsweise den TOC (total organic carbon). Jedoch gibt der CSB-Wert eine Auskunft über den Bedarf an Sauerstoff, der zur Oxidation dieser organischen Inhaltsstoffe benötigt wird und ist damit nicht mit dem TOC gleichzusetzen.

Diese Diskussionen sorgten für Verunsicherung bei den Anwendern, wie es denn nun zukünftig mit dem CSB weitergehen wird und welcher Aufwand auf die Anwender zukommt, wenn sie weiterhin Kaliumdichromat einsetzen.

Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung als Ausnahme

In Bezug auf eine nun auf ihn zukommende mögliche Zulassungspflicht kann aber der Anwender von CSB Bestimmungen beruhigt sein. Laut Artikel 3 der REACH ist die Verwendung von SVHC Stoffen aus dem Anhang XIV in der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung von der Zulassungspflicht unter bestimmten Bedingungen (max. 1 t pro Jahr, Person und Anwendung) befreit (SRD Ausnahme). Die ECHA bestätigte dies mittlerweile nochmals im Rahmen einer konkreten Anfrage. Antwort 585 der ECHA besagt¹, dass die in Anhang XIV aufgeführten Substanzen unter die SRD Ausnahme fallen, falls sie für analytische Aufgabestellungen wie Monitoring oder Qualitätskontrolle unter kontrollierten Bedingungen genutzt werden. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die Verwendung der SVHC bei Tätigkeiten wie

Formulierung oder Abfüllung von analytischen Tests (sogenannter „upstream use“) ebenfalls unter diese SRD Ausnahme fällt oder aber der Zulassungspflicht unterliegt. Letzteres würde eine deutliche Kostensteigerung bei der Bereitstellung von SVHC Stoffen zur Folge haben. Hierzu hat die ECHA nun in ihrer Antwort 1030 bestätigt, dass auch der „upstream use“, welcher im Vorfeld für SRD Ausnahmen auszuführen ist, selbst unter die SRD Ausnahme fällt!

Das bedeutet für die Hersteller und Distributoren von analytischen Tests: Sofern die Rahmenbedingungen der SRD Ausnahme eingehalten werden, können SVHC Stoffe weiterhin verwendet werden, ohne dass eine gesonderte Zulassung beantragt werden muss. Die erheblichen Zusatzkosten einer Zulassung, die sehr wahrscheinlich deutliche Preissteigerungen für den Anwender zu Folge gehabt hätten, können somit vermieden werden.

CSB Küvettentest die ideale Lösung

Durch die SRD Ausnahme wird es also auch über 2017 hinaus möglich sein, den CSB wie bisher als Parameter zu nutzen. Kaliumdichromat bleibt dessen ungeachtet ein Stoff mit einem sehr hohen Gefährdungspotenzial. Um das Ziel der Reduzierung der Verwendung dieser SVHC Substanz dennoch zu erreichen, bietet sich der CSB Küvettentest als ideale Alternative zur klassischen CSB Bestimmung an:

- Keine Exposition der Anwender aufgrund geschlossener Küvetten
- 10 mal weniger toxische Abfälle als Standardlabormethode
- genormtes Verfahren entsprechend ISO 15705:2002
- zuverlässig und genau, wie Ringversuche belegen
- einfach auszuführen und günstig



Messplatz COD Vario

Komplette, kostengünstige CSB-Messplätze von Lovibond®

inkl. Photometer, Thermoreaktor, Küvettenständer, Spritzen und zwei Küvettentest Sets a 25 Tests

Best-Nr. 27 61 30

mit MD 100 Handheld Photometer

Best-Nr. 289 26 02

mit MD 200 Benchtop Photometer

Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-3
verkauf@tintometer.de
www.lovibond.com

Deutschland

The Tintometer Limited

Lovibond House / Solar Way
Solstice Park / Amesbury, SP4 7SZ
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@tintometer.com
www.lovibond.com

UK

Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@tintometer.us
www.lovibond.com

USA