



Einstufungskriterien für langfristige Gewässergefährdung

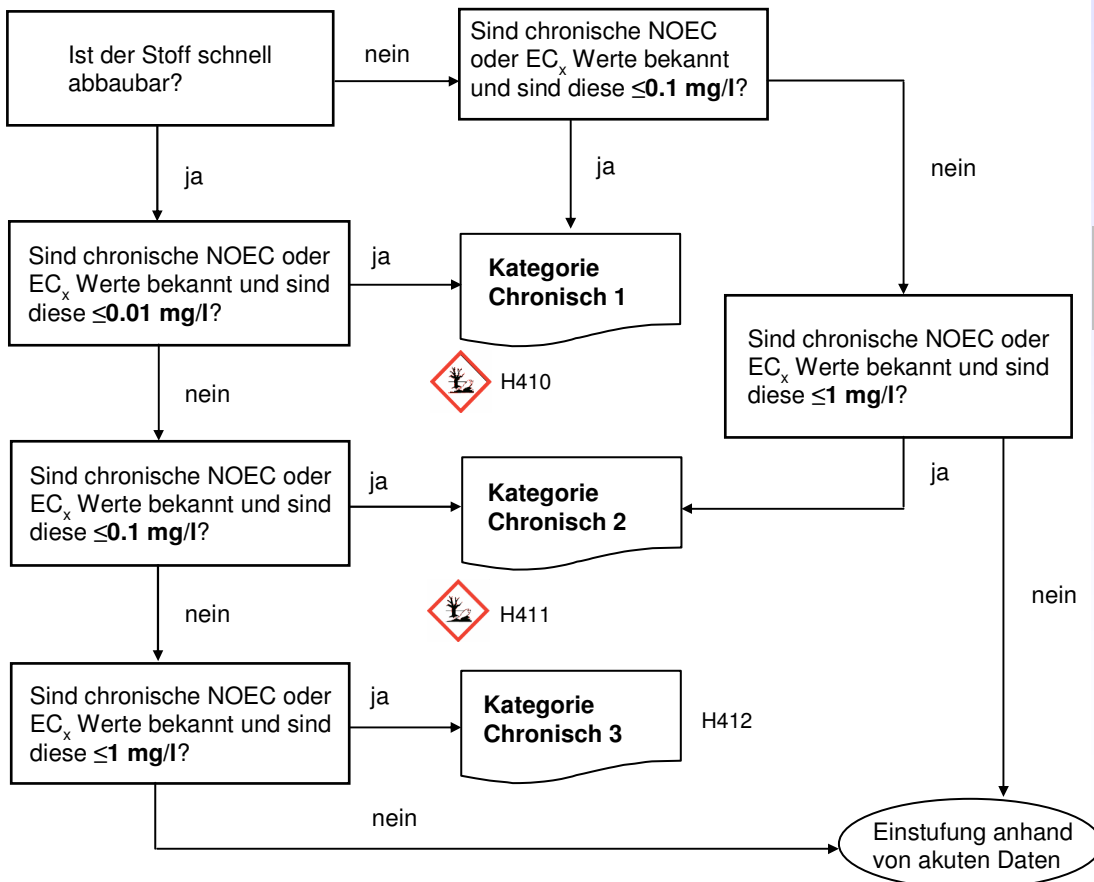
Die zweite Anpassung<sup>1)</sup> der CLP Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen ist am 30. März 2011 in der EU in Kraft getreten. Diese beinhaltet Änderungen der Einstufungskriterien für verschiedene Endpunkte, darunter auch umfangreiche Änderungen bei den Kriterien für langfristige Gewässergefährdung (chronische Toxizität) durch Stoffe und Gemische. Wir wollen Ihnen im Folgenden die wichtigsten Aspekte dieser Änderungen in Bezug auf die Umwelt darlegen und Ihnen aufzeigen, wie wir Sie bei der Umsetzung sowohl beratend als auch bei der Durchführung von chronischen Tests unterstützen können.

1. Einleitung

Die bisherigen Einstufungskriterien der CLP-Verordnung in Bezug auf Gewässergefährdung waren sehr ähnlich zu denjenigen des bisherigen EU-Systems. Mit der zweiten Anpassung werden jedoch neben Daten zur akuten aquatischen Toxizität auch solche zur chronischen Toxizität wichtig. Um Stoffe und Gemische in chronisch gewässergefährdend der Kategorien 1-3 einzustufen, müssen neu zuerst chronische Daten hinzugezogen werden. Für Stoffe muss der Übergang zum neuen System spätestens bis zum 1. Dezember 2012 erfolgen; für Gemische bis zum 1. Juni 2015.

2. Einstufungskriterien für Stoffe

Die Einstufung eines Stoffes in chronisch gewässergefährdend der Kategorien 1-3 muss zunächst anhand von chronischen Toxizitätsdaten erfolgen. Liegen keine geeigneten Daten über die chronische Toxizität vor, bezieht man sich wie bisher auf die akute aquatische Toxizität und den Verbleib und das Verhalten in der Umwelt. Die Einstufung in akut Kategorie 1 (H400) erfolgt anhand akuter Daten wie bisher. Stoffe werden nach folgendem Schema in die chronischen Kategorien eingestuft:



- Registration
- Evaluation
- Authorisation and Restriction of Chemicals
  
- Themen REACH und CLP E-Newsletter:
- [1. – 8. verschiedene REACH Themen]
- 9. GHS
- 10. SIEFs und Konsortien
- 11. Laufende Pflichten unter REACH
- 12. Verwendung
- 13. GHS: Verschärfung von Einstufungskriterien
- 14. Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis
- 15. Neue Vorgaben für das Sicherheitsdatenblatt

16. 2. Anpassung CLP: Langfristige Gewässergefährdung

- 17. Umsetzung CLP im Unternehmen

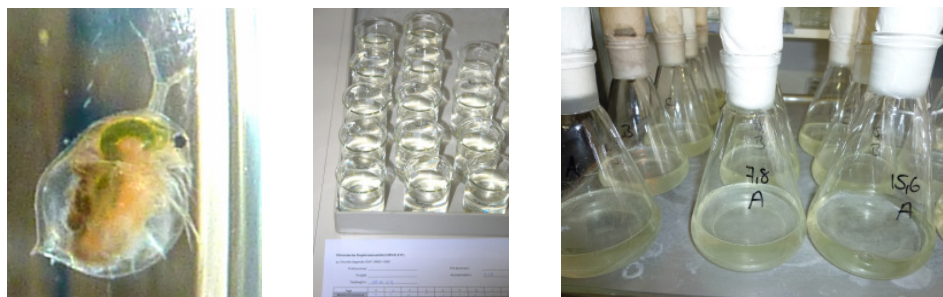
<sup>1</sup> Verordnung (EU) Nr. 286/2011 der Kommission vom 10. März 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. L 83, 30.3.2011).

### 3. Einstufung von Gemischen

Falls für ein Gemisch als Ganzes aquatische Toxizitätsdaten vorliegen, kann dieses Gemisch nach den für Stoffe festgelegten Kriterien eingestuft werden. Bei Fehlen von akuten oder chronischen Toxizitätsdaten des Gemisches müssen Übertragungssätze oder die Summierungsmethode angewendet werden. Dazu bezieht man sich auf ähnliche geprüfte Gemische oder man stuft wie bisher anhand der Einstufung und der Konzentrationen der Inhaltsstoffe ein. **Neu dürfen Gemische nicht mehr anhand akuter Daten in chronisch gewässergefährdend der Kategorien 1-3 eingestuft werden.** Bei Bestandteilen mit unbekannter aquatischer Toxizität muss neu ein Sonderhinweis auf dem Etikett und auch im SDB angegeben werden: "Enthält x % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung".

### 4. Chronische Toxizität bei Krebstieren: Chronischer Daphnientest

Der grosse Wasserfloh *Daphnia magna* gehört zu den *Crustaceen* und repräsentiert die zweite trophische Ebene für akute und chronische aquatische Toxizitätsstudien. Beim chronischen Daphnientest (Reproduktionstest) werden während 21 Tagen die Auswirkungen von Stoffen und Gemischen auf die Reproduktion (Anzahl der Nachkommen) untersucht, um so mögliche Effekte auf die Population zu erfassen. Anhand der erhaltenen Resultate können anschliessend die NOEC (no observed effect concentration), LOEC (lowest observed effect concentration) und die  $EC_{50}$  der Reproduktionsrate bestimmt werden. Die NOEC bildet die Grundlage für eine Einstufung in chronisch gewässergefährdend der Kategorien 1-3.



### 5. Chronische Toxizität bei Algen: Wachstumshemmtest bei Algen

Süsswasser-algen (z.B. *Desmodesmus subspicatus* oder *Pseudokirchneriella subcapitata*) bilden die Basis der aquatischen Nahrungskette. Herbivore z.B. *Daphnia magna* sind direkt von ihnen als Nahrungsquelle abhängig. Beim Wachstumshemmtest mit Algen wird der Einfluss von Stoffen und Gemischen auf die Wachstumsrate und die Biomasse während 72 Stunden bestimmt. Für die Einstufung bedient man sich der erhaltenen Werte im Bezug auf die Wachstumsrate. Diese Prüfung wird normalerweise als chronische Prüfung betrachtet, da Effekte auf die Wachstumsrate untersucht werden. Die NOEC bildet auch hier die Grundlage für eine Einstufung in chronisch gewässergefährdend der Kategorien 1-3. Die  $EC_{50}$  kann jedoch zu Einstufungszwecken als akuter Toxizitätswert betrachtet werden.

### 6. Wie BMG Sie unterstützen kann

- Erhebung chronischer Daten mittels chronischem Daphnientest (OECD 211), Wachstumshemmtest mit Algen (OECD 201) oder einem Test mit Wasserlinsen (OECD 221) unter Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (GLP)
- Durchführung akuter Tests (Alge, Daphnie, Fisch) und diverser Abbautests unter GLP
- Ökotoxikologische Tests werden unter GLP als auch unter ISO/IEC 17025 angeboten
- CLP / REACH Review: Ist-Analyse und Erarbeitung eines Konzeptes und Aktionsplans.
- Einstufung nach CLP; Erstellen / Aktualisieren von SDB nach neuem REACH Format.
- Firmenspezifische Weiterbildung zum Thema REACH und GHS.
- Konzept für ein Chemikalienmanagementsystem und Übernahme des Chemikalienmanagements.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die BMG Engineering AG

Dr. Karina Urmann +41 44 732 9281 / [karina.urmann@bmgeng.ch](mailto:karina.urmann@bmgeng.ch) für Fragen zu REACH und CLP  
 oder Dr. Daniela Oggier +41 44 732 9275 / [daniela.oggier@bmgeng.ch](mailto:daniela.oggier@bmgeng.ch) für Fragen zu Tests

Für weitere Informationen besuchen Sie uns auf unserer Homepage: [www.bmgeng.ch](http://www.bmgeng.ch)