

Selbsteinstufung in die WGK durch Betriebe der Industrie

Informationsveranstaltung des BMU, des UBA und der
KBwS, Berlin
10. und 11. Oktober 2013

Dr. Bibiane Erlenkämper

11. Oktober 2013



EVONIK
INDUSTRIES

Einstufung von Stoffen

- **Beispiele nach VwVwS (1999)**
- **Auswirkungen der Neuerungen in der AwSV (Entwurf Juli 2013)**

Einstufung von Gemischen

- **Beispiele nach VwVws (1999)**

Einstufung von Stoffen (1)

Beispiel 1: Einstufung von Polymeren

- Gruppeneinstufung für Kunststoffe (Kenn-Nr. 766, nicht wassergefährdend) :
fest, nicht dispergiert, wasserunlöslich und indifferent
- Indifferent: keine Reaktion in und mit Wasser
- Schwer wasserlöslich
- Schmelzpunkt = > 50-60°C (laut Datenblatt 120°C)

=> Absprache mit Produktbetreuer und
Expertenurteil

Einstufung von Stoffen (2)

Was tun, wenn der Stoff nicht geprüft wurde?
(z.B. Stoffmuster, relevante Zwischen-
produkte??)

- Internetrecherche zu Daten
- Einstufung auf Basis von Expert Judgement
(z.B. Molekulargewicht bei Polymeren)
- Betrachtung der Monomere
oder als worst case Einstufung in WGK 3

Einstufung von Stoffen (3)

Beispiel 2: Prüfung von Zwischenprodukten

- Bei der Anlagenkonzessionierung ist die WGK der dort gehandhabten Produkte zu berücksichtigen
- Planung zeigte, dass Zwischenprodukte so gehandhabt werden, dass eine WGK ermittelt werden muss
-> Prüfbedarf wurde stufenweise ermittelt
- Minimaldatensatz nach VCI
Selbstverpflichtung

Einstufung von Stoffen (4)

Beispiel 3 : Analogiebetrachtung in Absprache mit der Bewertungskommission

- Bewertung eines Kohlenwasserstoffes, der als Monomer eingesetzt wird
- Datenlücken bei akuter oraler Toxizität und biologischer Abbaubarkeit
-> Einstufung in WGK 3
- Betrachtung der Daten der höheren und niedrigeren Homologen führte zur Schließung der Datenlücke und einer Einstufung in die WGK 2

Einstufung von Stoffen (5)

Beispiel 4: Änderung der Einstufung und Auswirkungen beim Kunden

- Produkt wird u.a. als Lösemittel gehandhabt
- Datenerhebung unter REACH führte zu verschärfter Einstufung und einer Änderung der WGK von 1 zu 2
- Problem bei europäischem Kunden:
Lösemittel wird in Deutschland recycelt,
Recyclingunternehmen hat keine
Genehmigung zur Handhabung von WGK 2
Stoffen

Anforderungen für die Einstufung als „nwg“ wurden erweitert

- biologischer Abbau oder Bioakkumulationsverhalten von Feststoffen muss angegeben werden
- **Berücksichtigung von Abbauprodukten** bei biotischem oder abiotischem Abbau
 - Sind z.B. Hydrolyseprodukte bekannt?
 - Vorgehen beim biologischen Abbau?
- Nachweis, dass ein flüssiger Stoff nicht aufschwimmt (Angabe der relativen Dichte und Dampfdruck)

Einstufung von Stoffen (7)

Beispiel 5: Legaleinstufung und WGK-Änderung

- Leicht hydrolysierbare Substanz wurde im Rahmen der REACH Registrierung neu bewertet: Langzeitdaten des relevanten Hydrolyseproduktes machten **keine Umwelteinstufung** mehr nötig
- > Umstufung von WGK 2 in WGK 1 möglich
- Antrag auf Umstufung wurde abgelehnt: „für den Umweltbereich ist eine Abweichung von einer bestehenden Legaleinstufung nicht möglich“
- Konsequenz: zunächst muss eine Änderung der EU-Legaleinstufung erwirkt werden (CLH Dossier)

Einstufung von Stoffen (8)

Beispiel 6: GHS-Einstufung als Grundlage für die WGK Einstufung

- schwerlöslicher Ester, nach alter Gefahrstoffrichtlinie 67/548 nicht kennzeichnungspflichtig
 - Wasserlöslichkeit <1 mg/l
 - Dichte 0,9590 g/cm³ = Floater
 - akut nicht toxisch
 - biologisch leicht abbaubar, kein Bioakkumulationstest wegen leichtem Abbau
 - in den akuten Tests im Bereich der Wasserlöslichkeit nicht toxisch
- > nicht wassergefährdend

Einstufung von Stoffen (8a)

- Neuere Daten durch REACH Registrierung
- Keine **chronische** Daphnientoxizität im Bereich der Wasserlöslichkeit
- Langzeit-Fischttest nach OECD 210 mit einem NOEC zw. 0,1 mg/L und 0,01 mg/L
- Einstufung als Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (H411)
- Einstufung in WGK 2?
- WGK Einstufung zielt eher auf akute Gefährdung ab

WGK-Ermittlung für Gemische (1)

Beispiel 7: Produkte (Feststoffe) enthalten maximal 12% eines Additivs

- aufgrund aktualisierter Datenlage wird das Additiv mit WGK 2 eingestuft
-> schärfere Einstufung aller Produkte in WGK 2
- Gelangt der gesamte Additivanteil ins Wasser?
- Durchführung von Migrationsuntersuchungen in Anlehnung an OECD 120 (10 g Substrat werden 10 Tage bei 40°C geschüttelt, analytischer Nachweis des Additivs im wässrigen Überstand)
- bezogen auf das Produkt migrieren 0,79 % des Additivs in die wässrige Phase
-> Produkte konnten weiterhin in WGK 1 eingestuft werden

WGK-Ermittlung für Gemische (2)

Beispiel 8: Restmonomere

- Monomer ist als WGK 1 eingestuft
- In verschiedenen Produkttypen Konzentrationen bis zu 2,9 % => in Kombination mit anderen WGK 1-Stoffen im Gemisch führt dies zu Einstufung in **WGK 1** oder „nwg“
-> Häufige Rückfragen aus dem Geschäftsbereich und vom Kunden
- Ist WGK 1 in Bezug auf Produktion und Lagerhaltung (intern und beim Kunden) als problematisch zu erachten? Wenn ja, sind aktuelle/reale Gehalte möglicherweise niedriger?

WGK-Ermittlung für Gemische (3):

Beispiel 9: Aggregatzustand

Für eine Produktgruppe wurden folgende Beschreibungen im internen Antragsformular gemacht

- Granulate
- Flüssigkeiten oder hoch viskose Flüssigkeiten
- Schmelzen (flüssig) und erstarrte Schmelzen
- **Wachsartige Produkte (pastös oder fest)**

Frage:

- Welche Gruppeneinstufungen sind für diese Produkte zutreffend?

WGK-Ermittlung von Gemischen: Neuerungen durch die AwSV



- Gehalt an **nicht identifizierten** Stoffen <0,2%
- Kein Zusatz von Stoffen mit unbekannter Wassergefährdung (= WGK 3?)

Beispiel 10: Stoff im Gemisch von außereuropäischem Lieferanten, keine WGK im SDB enthalten – was tun?

- Lassen evtl. vorhandene Daten eine Selbsteinstufung zu?
 - Recherche nach europäischem/deutschem SDB mit WGK
- Zukünftig Berücksichtigung der M-Faktoren für die Berechnung des Anteils an der Mischung





EVONIK
INDUSTRIES