

4. Fachworkshop:

Einführung zum Zusammenhang zwischen der Stoffsicherheitsbeurteilung und unterstützenden Instrumenten

Olaf Wirth, Ökopol GmbH

25. September 2012, Berlin

Prozessschritte

Beurteilung der Gefahren für die Umwelt
(PBT-Bewertung, aquatische u. terrestrische Tox. inkl. endokriner Effekte)

Beschreibung der Verwendung
(Life Cycle Ansatz, Use Deskriptoren, Definition der Anwendungsbedingungen und verwendeten RMM)

Emissionsschätzung
(Abschätzung der Freisetzung aus Verwendungen in die Umweltkompartimente)

Beschreibung Verbleib und Verhalten in der Umwelt
(Abschätzung der Verteilung der Stoffe in der Umwelt auf Basis von Stoffeigenschaften)

Risikobeschreibung
(Bestimmung des PEC/PNEC Verhältnis)

Dokumentation
(CSR, SDB, Expositionsszenarien)

Tools und Hilfsmittel

- IUCLID 5.4- Dokumentation von Testdaten

- QSAR – No-Test Methoden zur Ermittlung von Stoffeigenschaften (PBT, endokrine Eigenschaften)

- IUCLID 5.4- Festlegung und Abbildung der Verwendungen im Life cycle

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- EUSES 2.1.2
- Stoffgruppen spezifische Bewertungskriterien (Petrorisk, Metalle)

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- EUPHRAC Standardsatzkatalog
- ES-Phrasen und sektorspezifische Phrasen
- ESComXML,
- SDSComXML

Use Deskriptoren (ERC) und spERCs
Festlegung von OC und RMM

CHESAR 2.0.1

Schritt

Tool/Modell

Schritt 1

Beurteilung der Gefahren für die Umwelt (PBT-Bewertung, aquatische u. terrestrische Tox. inkl- endokriner Effekte)

- ▶ Strukturierte Sammlung verfügbarer Daten
- ▶ Dokumentation der toxikologischen Bewertung der Daten

IUCLID 5.4 - Dokumentation von Testdaten

- ▶ Methoden zum schließen von Datenlücken

QSAR – No-Test Methoden zur Ermittlung von Stoffeigenschaften (PBT, endokrine Eigenschaften)

Schritt 2

**Beschreibung der Verwendung
(Life Cycle Ansatz, Use Deskriptoren, Definition
der Anwendungsbedingungen und verwendeten
RMM)**

- ▶ Beschreibung der Verwendungen

**IUCLID 5.4 - Festlegung und Abbildung der
Verwendungen im Life cycle**

- ▶ Entscheidend für die Verwendungsbeschreibung ist die
 - ▶ Festlegung von Freisetzungsfaktoren,
 - ▶ der Anwendungsbedingungen (operational conditions)
 - ▶ der verwendeten Risikomanagementmaßnahmen

**Use Deskriptoren (ERC) und spERCs
Festlegung von OC und RMM**

Schritt 3

Emissionsschätzung (Abschätzung der Freisetzung aus Verwendungen in die Umweltkompartimente)

- ▶ Modelle mit denen Näherungen der Freisetzung eines Stoffes mathematisch beschrieben werden
- ▶ Tools die eine benutzerfreundliche Programmierung der Mathematik darstellen

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- ▶ Standardparameter, als Input für die mathematischen Modelle

Use Deskriptoren (ERC) und spERCs
Festlegung von OC und RMM

- ▶ CHESAR greift auf verschiedene Modelle zu
- ▶ Möglichkeit zum Import von Standards und Integration bestehender Standards

CHESAR 2.0.1

Schritt 4

Beschreibung Verbleib und Verhalten in der Umwelt

(Abschätzung der Verteilung der Stoffe in der Umwelt auf Basis von Stoffeigenschaften)

- ▶ Modelle zum Verbleib und zur Verteilung von Stoffen in der Umwelt
- ▶ Definieren Grundannahmen zur Stoffen (z.B Standardparameter für die Freisetzung)
- ▶ z.T. stoffgruppenspezifisch

- EUSES 2.1.2
- Stoffgruppen spezifische Bewertungskriterien (Petrorisk, Metalle)

- ▶ Modelle werden in Chesar integriert und sind dort Basis von Rechenoperationen (vorinstalliert oder durch Nutzer implementiert)

CHESAR 2.0.1

Schritt 5

Risikobeschreibung (Bestimmung des PEC/PNEC Verhältnis)

- ▶ Nach Eingabe von Stoffspezifischen Schwellenwerten, automatischer Vergleich PEC/PNEC als Maß für eine Sichere Verwendung

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- ▶ Berechnung hier auch implementiert

CHESAR 2.0.1

Schritt 6

Dokumentation (CSR, SDB, Expositionsszenarien)

- ▶ Dokumentation der Ergebnisse der Stoffsicherheitsbewertung sowie der zugrundeliegenden Expositionsszenarien

- ▶ Format

CHESAR 2.0.1

- ▶ Stoffsicherheitsbericht
- ▶ Expositionsszenarien für die Kommunikation (noch nicht implementiert – erwartet in Abhängigkeit von verfügbaren Standards)

- EUPHRAC Standardsatzkatalog
- ES-Phrasen und sektorspezifische Phrasen
- ESComXML,
- SDSComXML

Prozessschritte

Beurteilung der Gefahren für die Umwelt
(PBT-Bewertung, aquatische u. terrestrische Tox. inkl. endokriner Effekte)

Beschreibung der Verwendung
(Life Cycle Ansatz, Use Deskriptoren, Definition der Anwendungsbedingungen und verwendeten RMM)

Emissionsschätzung
(Abschätzung der Freisetzung aus Verwendungen in die Umweltkompartimente)

Beschreibung Verbleib und Verhalten in der Umwelt
(Abschätzung der Verteilung der Stoffe in der Umwelt auf Basis von Stoffeigenschaften)

Risikobeschreibung
(Bestimmung des PEC/PNEC Verhältnis)

Dokumentation
(CSR, SDB, Expositionsszenarien)

Tools und Hilfsmittel

- IUCLID 5.4- Dokumentation von Testdaten

- QSAR – No-Test Methoden zur Ermittlung von Stoffeigenschaften (PBT, endokrine Eigenschaften)

- IUCLID 5.4- Festlegung und Abbildung der Verwendungen im Life cycle

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- EUSES 2.1.2
- Stoffgruppen spezifische Bewertungskriterien (Petrorisk, Metalle)

- EUSES 2.1.2
- ECETOC TRA 3
- Petrorisk

- EUPHRAC Standardsatzkatalog
- ES-Phrasen und sektorspezifische Phrasen
- ESComXML,
- SDSComXML

Use Deskriptoren (ERC) und spERCs
Festlegung von OC und RMM

CHESAR 2.0.1

Schritt

Tool/Modell

Ökopol GmbH

Dr. Olaf Wirth

Nernstweg 32-34
D-22765 Hamburg

Tel: +49(0)40-39 10 02-0

Fax: +49(0)40-39 10 02-33

E-Mail: wirth@oekopol.de

www.oekopol.de