

A blue-tinted background image featuring a molecular model with spheres and rods, and a blurred periodic table of elements. The elements "Cu", "Pd", and "Ag" are visible in the lower right quadrant.

# Vergleiche kommunizierter Expositionsszenarien

Dr. Oliver Rohling  
HELM AG, Hamburg

## Vortragssübersicht



- Eigene Betroffenheit, Status Expositionsszenarien
- Vergleich der aktuellen Expositionsszenarien zweier großer europäischer Hersteller am Beispiel Monoethanolamin
- Aus den ersten Erfahrungen abgeleitete grundlegende Anforderungen an Expositionsszenarien
- Fazit



## Unsere Ausgangslage unter REACH



- zentrale Verantwortlichkeit für die HELM AG und deren 10 EU-Tochterfirmen
- das Lieferprogramm umfasst rund 250 registrierungspflichtige Stoffe, davon ca. 60% über 1.000 t/a
- zum 30.11. 2010 wurden 20 eigene Registrierungen durchgeführt, davon sind 15 Gefahrstoffe
- ca. 500 Sicherheitsdatenblätter werden extern erstellt und intern verwaltet



# Erhalt von erweiterten Sicherheitsdatenblättern (Stand 06.02.2012)



- 76 SDBs mit Expositionsszenarien
- 44 Stoffe (9 davon auch durch die HELM AG registriert)
- 41 Registranten (34 EU-Firmen)
- 41 eSDB enthalten ES-Übersicht
  
- Sprachen: D, EN, DK, F, PL, NL



# eSDB-Vergleich Monoethanolamin



<b>ES1: Formulierung von Zubereitungen</b>	<b>ES1: Formulierung &amp; Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen</b>
SU 3	SU 3, 10
ERC 2 (CEPE SpERC 4)	ERC 2 (CEPE SpERC 2.1b.v1)
PROC 3, 5, 8a, 8b, 9	PROC 3, 5, 8a, 8b, 9
<b>ES7: Verwendung in Metallbearb.-Flüss., in Schmiermitteln (industriell), in der Galvanisierung</b>	<b>ES7: Verwendung in Metallbearbeitungsölen/ Walzölen, Verwendung in Schmierstoffen</b>
SU 22	SU 3, 22
ERC 8d (ESVOC SpERC 18)	ERC 8d (ESVOC SpERC 4.7a.v1)
PROC 2, 3, 7, 8a, 8b, 10, 13, 17, 18	PROC 2, 3, 7, 8a, 8b, 10, 13, 17, 18 <b>PC 24, 25 (lubricats, greases, release products; metal working fluids)</b>
<b>ES8: Verwendung in Metallbearb.-Flüss., in Schmiermitteln (industriell), in der Galvanisierung</b>	<b>ES8: Verwendung in Beschichtungen</b>
SU 3	SU 3, 16, 22
ERC 5	ERC 5
PROC 2, 3, 7, 8a, 8b, 10, 13, 17, 18	PROC 2, 3, 7, 8a, 8b, 10, 13, 17, 18 <b>PC 25 (metal working fluids)</b>



# eSDB-Vergleich Monoethanolamin



<b>ES10: Verwendung als Hilfsmittel in Kunststoffen, z.B. Gummi</b>	<b>ES10: Verwendung als Additiv, Gummiherstellung u. -verarbeitung</b>
SU 3	SU3, 22
ERC 5 (EFCC SpERC 6)	ERC 5 (EFCC SpERC 5.1a.v1)
PROC 14	PROC 14
	<b>PC 32 (polymer preparations and compounds)</b>
<b>ES13: Kraftstoff-Additiv</b>	<b>ES13: Verwendung als Brennstoff</b>
SU 22	SU 3, 22
ERC 9b (ESVOC SpERC 29)	ERC 9b (ESVOC SpERC 9.12b.v1)
PROC 8a, 8b, 16, 19	PROC 8a, 8b, 16, 19
	<b>PC 13 (fuels)</b>
<b>ES17: Holzschutzrezepturen</b>	<b>ES17: Verwendung in Biozidprodukten</b>
SU 21	SU 21
ERC 10b (ESVOC SpERC 37)	ERC 10b (ESVOC SpERC 8.16.v1)
PC0 (Holzschutzrezepturen); mit Consumer-Expositions-betrachtung	<b>PC8 (biocidal products);</b> mit Consumer-Expositions-betrachtung



# eSDB-Vergleich Monoethanolamin



ES- Titel	Verwendung als Zwischenprodukt	Verwendung als Zwischenprodukt
SU, ERC, SpERC	SU 3; ERC 6a (ESVOC SpERC 2)	SU 3, 8, 9; ERC 6a
Regionale Nutzungstonnage (Tonnen/Jahr)	153.576	153.576
Anteil der in der Region verwendeten EU-Tonnage	100 %	
Anteil der lokal genutzten regionalen Tonnage	5 %	
Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300	225 (kontinuierlich, Minimum)
Emissionsfaktor Luft	0 %	0,00 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,01 %	0,01 %
Max. sicher zu handhabende Menge	?	?
Bestimmender RCR	0,005 (Süßwasser)	Süßwasser
Lokal genutzte regionale Tonnage	5% von 153.576 /300 = 25,6 t/d	?
M <sub>spERC</sub> = EU Tonnage distr. (t/d) x 0,1 x 0,002	EU-Tonnage distr.?	



# eSDB-Vergleich Monoethanolamin



ES- Titel	Verwendung als Zwischenprodukt	Verwendung als Zwischenprodukt
SU, ERC, SpERC	SU 3; ERC 6a (ESVOC SpERC 2)	SU 3, 8, 9; ERC 6a
Regionale Nutzungstonnage (Tonnen/Jahr)	153.576	153.576
Anteil der in der Region verwendeten EU Tonnage	100 %	
Anteil der lokal genutzten regionalen Tonnage	5 %	<b>Neu =&gt; jährliche Menge pro Werk: 65.000 t</b>
Anzahl der Emissionstage pro Jahr	300	<b>Neu =&gt; 300</b>
Emissionsfaktor Luft	0 %	0 %
Emissionsfaktor Wasser	0 %	0 %
Emissionsfaktor Boden	0,01 %	0, 01 %
Max. sicher zu handhabende Menge	?	<b>Neu=&gt; 73,9 t/d</b>
Bestimmender RCR	0,005 (Süßwasser)	<b>Neu=&gt; 0,147 (Süßwasser)</b>
Lokal genutzte regionale Tonnage	5% von 153.576 /300 = 25,6 t/d	65.000 t/300 d = 217 t/d
MspERC = EU Tonnage distr. (t/d) x 0,1 x 0,002	EU-Tonnage distr.?	

# Grundlegende Anforderungen für ES



- Layout soll Orientierung ermöglichen (alternativ ein Dokument pro ES)
- ES-Übersicht (z.B. in Kap. 16 oder alternativ Nennung der ES-Titel in Kap. 1 als relevante identifizierte Verwendungen)
- ES-Titel sollte möglichst sprechend sein, um für Verwender zutreffendes ES schnell zu finden
- SU 3, 21, 22 nicht mehrfach einem ES zuordnen
- Nennung von PC und AC nur in begründeten Fällen
- Nachvollziehbarkeit der RCR-Ermittlung (Angabe der zugrunde gelegten Effizienz von RMM)
- Eindeutige Angabe der für die Umweltexposition berücksichtigten Menge

## Fazit

Die Grundanforderungen an Expositionsszenarien sind überwiegend nicht erfüllt!

Bezüglich „überarbeiteter“ Expositionsszenarien muss eine echte Kommunikation seitens der Verwender angestoßen werden, der sich die Registranten auch stellen müssen.





**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**