

Casearbejde - formulatorer

Workshop – uddannelsesforløb inden for REACH

DI - 26. maj 2014

Anne Rathmann Pedersen
Miljø og Toksikologi
arp@dhigroup.com



Agenda

- Præsentation af ES-Creator
- Case 1 og Case 2 Løsning individuelt eller i mindre grupper
- Gennemgang af Case 1 og Case 2
- Introduktion til Case 3
 - Case 3 løses individuelt efter workshoppen med diskussion via Virtuel Platform
 - Case 3 gennemgås på workshoppens del 2 – 19. august 2014

ES-Creator

Excel beregningsværktøj til hjælp for udarbejdelse af eksponeringsscenarier

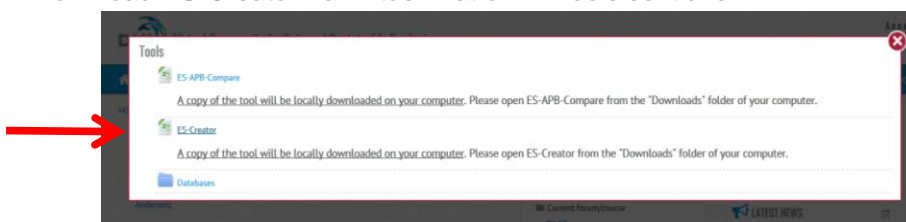
1. Bestemmelse af "kritiske stoffer"
 2. Bestemmelse af eksponering og RCR-værdier
 3. Udarbejdelse af ES
- Baseret på DPD+
 - Klassificering er essentiel
 - Vær opmærksom på stofs specifikke klassificeringsgrænser
 - Vær opmærksom på CMR-stoffer, R50/53 klassificerede stoffer og stoffer, som er sensibiliserende ved indånding
 - Manuel vurdering af anvendelsesbetingelser og risikohåndteringsforanstaltninger
 - Anvender ECETOC TRA og EUSES til eksponeringsberegning
 - Tager højde for grænser for krav om kemikaliesikkerhedsvurdering (REACH artikel 14)

© DHI

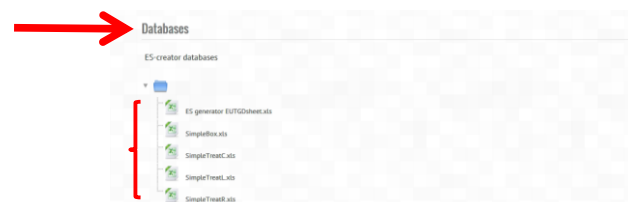


ES-Creator

Download ES-Creator fra Virtual Platform - Tools sektionen:



Download baggrundfiler i Databases til senere brug af ES-Creator:

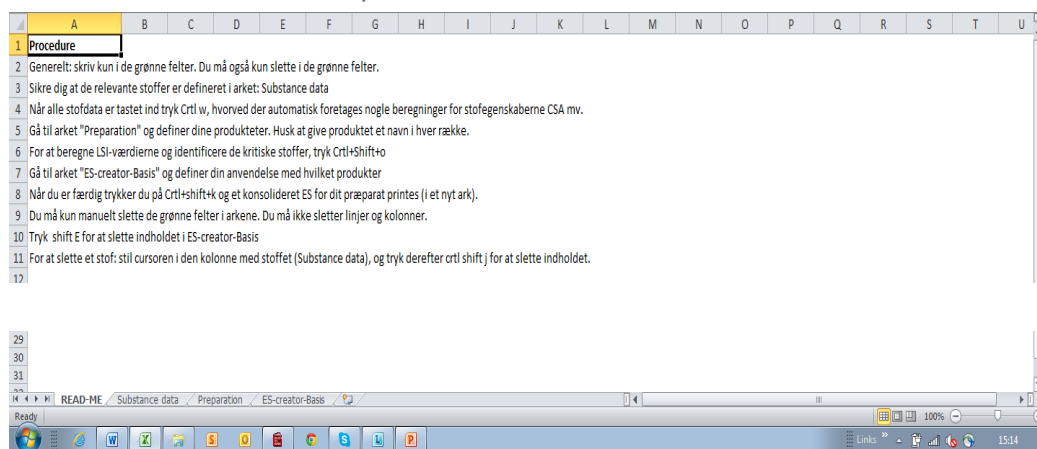


© DHI



ES-Creator

Åben ES-Creator fra din computer



ES-Creator

Procedure [READ-ME]

1. Input af stofdata [Substance data]
 - Beregning af stofegenskaber
2. Input af produktinformationer [Preparation]
 - Beregning af kritiske stoffer
 - LSI angivet med normineret score på 100
 - Ved flere stoffer med LSI=100 vælger programmet stof med højeste LSI
3. Input af anvendelsesinformationer [ES-creator-Basis]
 - Beregning af eksponering og RCR
4. Udarbejdelse af ES [ES#nn]



Casearbejde

© DHI



Case 1 DPD+

Anvend CEFC tabeller:

M	N	P
R-Phrase	Default concentration limit (Annex II, Annex III and Annex V of DPD)	Relevant exposure pathway or emission route
R20	25%	Inhalation
R23	3%	
R26	0.1%	
R34	5%	
R35	1%	
R37	20%	
R39 in combination with R23	1%	
R39 in combination with R26	0.1%	
R40	1%	
R42 ⁺	1%	
R46 ⁺	0.1%	
R48 in combination with R20	10%	
R48 in combination with R23	1%	
R49 ⁺	0.1%	
R50 ⁺	0.5%	
R61 ⁺	0.5%	
R62	5%	
R63	5%	
R64	1%	
R67	25% ⁺	
R68 in combination with R20	10%	
R68 in combination with CMR 3	1%	
R21	20%	Dermal
R24	3%	
R27	0.1%	
R34	5%	
R35	1%	
R38	20%	
R39 in combination with R24	1%	
R39 in combination with R27	0.1%	
R40	1%	
R43	1%	
R45 ⁺	0.1%	
R46 ⁺	0.1%	
R48 in combination with R21	10%	
R48 in combination with R24	1%	
R60 ⁺	0.5%	
R61 ⁺	0.5%	
R62	5%	
R63	5%	
R64	1%	
R66 ⁺	20%	
R68 in combination with R22	10%	

M	N	P
R-Phrase	Default concentration limit (Annex II, Annex III and Annex V of DPD)	Relevant exposure pathway or emission route
R68 in combination with CMR 3	1%	Ingestion
R22	25%	
R25	3%	
R28	0.1%	
R34	5%	
R35	1%	
R39 in combination with R25	1%	
R39 in combination with R28	0.1%	
R40	1%	
R45 ⁺	0.1%	
R46 ⁺	0.1%	
R48 in combination with R22	10%	
R48 in combination with R25	1%	
R60 ⁺	0.5%	
R61 ⁺	0.5%	
R62	5%	
R63	5%	
R64	1%	
R66 (analogy to R22)	25% ⁺	Eyes
R68 in combination with R22	10%	
R68 in combination with CMR 3	1%	
R34	5%	
R35	1%	
R36	20%	
R41	5%	
R53	25%	Aquatic environment
R52/53	25%	
R51/53	2.5%	
R60/53	0.25% ⁺	
R50	0.25% ⁺⁺	

© DHI



Case 2 Udarbejd ES for rengøringsmiddel

Opgave 1: Prepare a flexible, consolidated ES (manually) for the end-use, assuming that no scaling can be used.

- a) Identify the critical components for each exposure route
- b) for each exposure route, collect the relevant operational conditions (OP) and relevant Risk Management Measures (RMMs) from the ES for the critical components
- c) select the most conservative RMMs and OPs (from above) and prepare the final list of RMMs and OPs

Opgave 2: Prepare a flexible, consolidated ES (using ES-Creator) for the end-use, assuming that scaling using the exposure models is allowed.

Note that the substances and their properties already are defined in ES-Creator.

Case 3 Udarbejd ES for blanding vha. ES-Creator

Opgave 1: Describe the steps for preparing a consolidated ES by the DPD+ method

Opgave 2: Prepare the consolidated ES for the mixture DHI-Coating by use of ES-Creator. At the lack of information – suggest solutions.

Case 3 løses individuelt efter workshoppen med diskussion via Virtuel Platform og gennemgås på workshoppens del 2 – 19. august 2014