

(NVvA/SER) Richtlijn Grenswaarden

Hulp bij het vinden en afleiden van private waarden

Theo Scheffers

250409 sessie-K 14:05 uur



1

Naleving ≠ gezondheidkundig

- Tin verbindingen
- Isocyanaten
- PAK's van koolteer
- Koolwaterstofmengsels
- Olienevel
 - Wettelijk : 5 mg/m³ (StC 2022, nr. 32933)
 - SCOEL 2011 : 5 mg/m³
 - Gr 2011 : 1.6 mg/m³
 - Gr 2011 : 0.1 mg/m³ In metaalbewerkingsvloeistoffen
- Soja
- Kwarts
- Ethanol

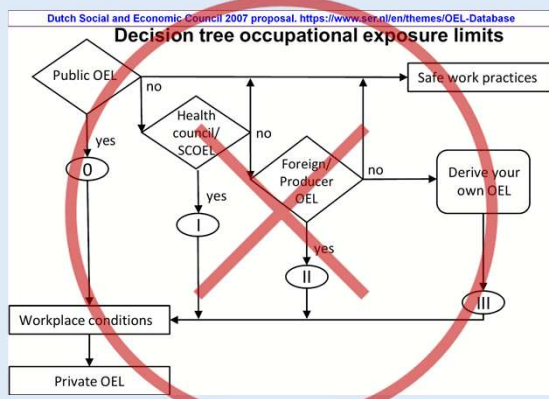
sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

4

4

SER afloopschema 2007



sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

2

2

Peiling (groen ja, rood nee)

In een NVvA grenswaarden leidraad:

1. Scheiding naleving en gezondheidkundig
2. Geen scheiding, maar bij verschillen :
 - duiding aanbevelen
 - Anders nl.....

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

5

5

Landschap werkplek grenswaarden

Grenswaarden voor:

- Naleving NL/EU Arbo regels
- Gezondheidsbewaking/Letselschade, beroepsziekte
- Productveiligheid in de commerciële keten: sinds 2008 REACH DN/MEL



sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

3

3

Freeware voor Arbo-naleving

https://wetten.overheid.nl/BWBRO000687/2025-02-01#pageXIII

Bijlage XII behorend bij de

Lijst wettelijke grenswaarden

Home / Home / Site / Grenswaarden / Zoek een grenswaarde

Zoek een grenswaarde

In de database grenswaarden zoeken op de werkplek kan u gevonden worden grenswaarden en de voorgedrukte. Gebruik hiervoor het zoekveld.

Naar de database

In de database grenswaarden zoeken op de werkplek kan u gevonden worden grenswaarden en de voorgedrukte. Gebruik hiervoor het zoekveld.

Zoek grenswaarden op basis van de database of de database

Home

TRGS 900

Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

TRGS 910

https://www.dauv.de/de/geris/geris-internationale-grenzwerte-fuer-chemische-su

Substance list

Acetophenone

2300 substances, 35 lists of limit values sourced from 20 countries no hierarchy

Acetanilide

Acetic acid

Acetic anhydride

EH40/2005

Support File

ESSI

AIHA

Tresmo 3.0 artificial intelligence OELV search

Login to Exposure Model

exposuremodel.com - 2025 - All Rights Reserved

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

6

6

Uitpakken/Degrouping

Minerale olien/Olienevel
groepsaankpak

• SIC 2022, nr. 32933: 5 mg/m³
• SCOEL 2011 : 5 mg/m³
• Gr 2011 : 1.6 mg/m³
• 59 metaalbewerkingsaërosten: 0.1 mg/m³

Metalen als groep:

• 892 Chroom VI
• 94 hg verbindingen : SCOEL BM hg urine/blood
• 957 Nikkelverbindingen

Isocyanaten

• 3873 als NCO (UK)
• 1561 di/tri-isocyanaten (Gr read-across)
• 30 RAC di-isocyanaten
• 336 OPS geassocieerde C₆H₁₁ koolwaterstoffen/mengsels

900 Formaldehyde
uitscheiders (polymeren)

90 Fluoride-verbindingen:
EU/BLV BM F-urine

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

14

14

Zelf grenswaarde afleiden?

- ~115.000 EU stoffen zonder grenswaarden
- Arbo relevante stoffen?
- Laagdrempelige richtlijn
 - Voor wie?
 - Wat bestaat er al?

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

17

17

Stoffen op EU werkplekken

stoffen	kenmerk	aantal	opmerking
casnr	wereldwijd	~270 miljoen	+15000/uur
EU gefabriceerd/ geïmporteerd	classificaties	205000	
REACH uitgezonderd/ natuurlijke stoffen	in DOHSBase	1000	

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

15

15

Expert aanpak

UMC St Radboud

PATCHWORK 2.0
Public Access to Toxicity data
of Chemicals Hazardous to
Human Health

Paul T.J. Scheepers PhD
toxicologist, occupational hygienist,
public health advisor hazmat

Radboud University Nijmegen Medical Centre

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

18

18

private OELV's in numbers

Health Based (HB)	~1000
Stakeholder influenced HB	~2000
unfold group HB to EC#/(pseudo)CAS#	~11000
Read-across on HB OELV	~350
DN/MEL L-t/S-t (~1100 existing OELV)	~4500
modelling substitutes of HB OELV	0
GEV, OEB & H3## Kick-off	80000+
No-data expert judgement	nano

~100,000
substances with
a limit value

Selected data > administrative
Data rich (Tox & Epidemiology) > holistic
< Data poor algorithms

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

16

16

Important PATCHWORK (2.8) links

1. <https://commonchemistry.CAS.org/>
2. <https://gestis-database.dguv.de/search>
3. <https://www.eChemPortal.org/echemportal/>
4. <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
5. <https://CompTox.epa.gov/dashboard/>

CAS Common Chemistry

Search by chemical compound name, SMILES, InChI or CAS Registry Number® (CAS RN®)

Enter a query...

OECD eChemPortal

NIH National Library of Medicine

PubChem

CompTox Chemicals Dashboard

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

19

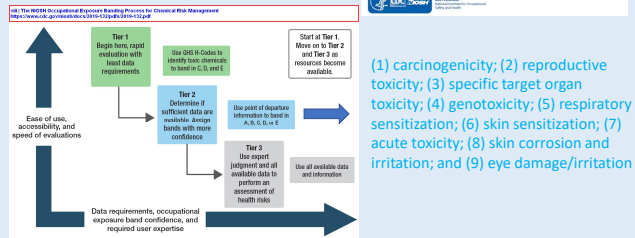
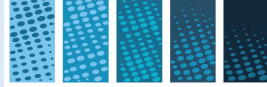
19

Laagdrempelige aanpak

NIOSH OEB (TR 2019-132)

- Tier 1: Hazard Banding, data poor
- Tier 2: HB + Toxicology (DNEL-like)
- Tier 3: Holistic, data rich

The NIOSH Occupational Exposure Banding Process for Chemical Risk Management



sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

20

Assessment factors based OELV

SpringerLink

Published: September 1979

The use of a safety factor in setting health based permissible levels for occupational exposure

B. L. Zielhuis & F. W. van der Kreeke

International Archives of Occupational and Environmental Health 42, 191-201 (1979)

January 2001

Project: Status for health and environment

Authors:

Theo Vermeire

National Institute for Public Health and the Environment

Monique A. J. Remmen

The Netherlands

Peter Bos

National Institute for Public Health and the Environment

Download citation

Copy link

$$OELV_A = N(L)OAEL/C_{corr} / AF_1 \times AF_2 \times \dots \times AF_n$$

ECHA

European Chemical Agency

Guidance on information requirements and chemical safety assessment

Appendix to Chapter R.8: Guidance for preparing a scientific report for health-based exposure limits at the workplace

Version 1.0 August 2019

ECHA

European Chemical Agency

Guidance on information requirements and chemical safety assessment

Appendix to Chapter R.8: Guidance for preparing a scientific report for health-based exposure limits at the workplace

Version 1.0 August 2019

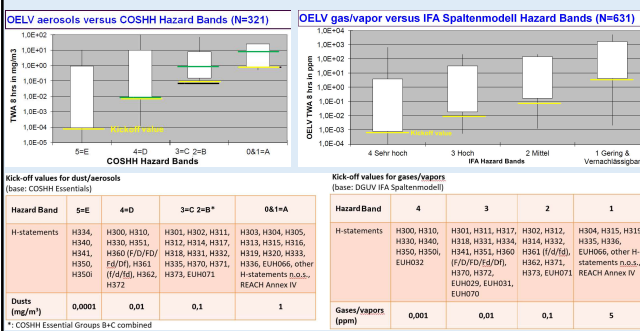
sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

23

Deduce private limit values

Tier 1: GHS H-3## based Kickoff DOHSBase (2014)



Tools & Guidelines

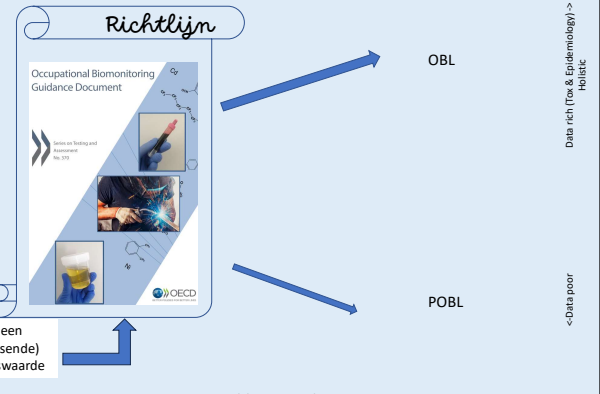
- 1: GHS/CLP H-code based Kickoff [DOHSBase \(2014\)](#)
- 2: Tox+Assessment-Factors [SECO-DNEL.xlsm \(2016\)](#)
- 3: Holistic [Health Council Netherlands \(2021\)](#)

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

26

Afleiden private BM grenswaarde (BLV)

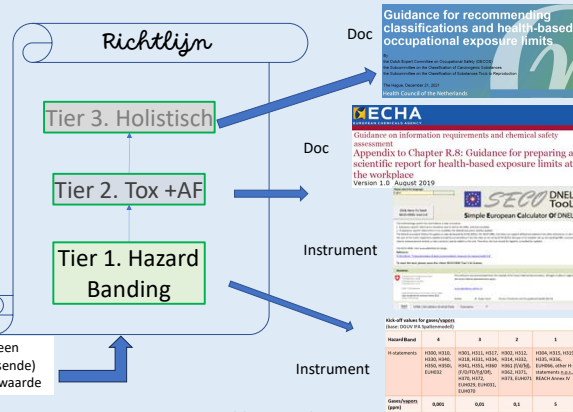


sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

39

Afleiden private grenswaarde NL



sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

37

Schiet maar lek/ complimenten/ aanvullingen?

Wie wil meedenken?
Wie wil meeschrijven?
BM deel ?
Tegenlezers

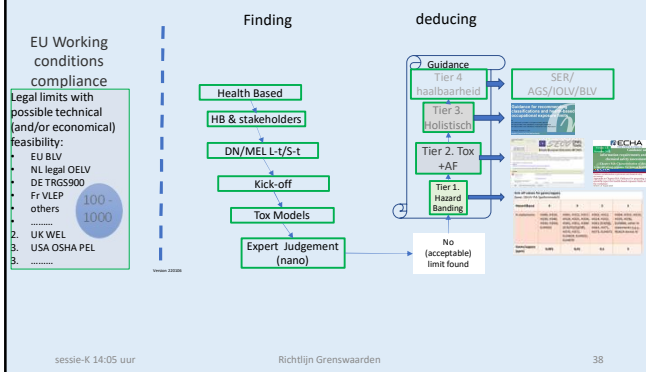
Laat je email achter

sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

40

Flowchart Finding & deducing private OELV



sessie-K 14:05 uur

Richtlijn Grenswaarden

38

38