



- Hinweis:
- Obwohl die für den Vollzug des Chemikalienrechts zuständigen Bundesstellen mit aller Sorgfalt für die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen besorgt sind, handelt es sich vorliegend lediglich um eine unverbindliche Auskunft der betreffenden Bundesstellen.
- Hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.
- Haftungsansprüche gegen die Bundesstellen wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche aus dem Zugriff oder der Nutzung bzw. Nichtnutzung der veröffentlichten Informationen entstanden sind, werden ausgeschlossen.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung, WBF  
**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**  
Ressort Chemikalien und Arbeit

# **Sicherheitsdatenblatt (SDB)**

Dr. Bojan Gasic

Ressort Chemikalien und Arbeit (SECO)

14.10.2015



# SDB: Was? Wozu? Für wen?

## Was?

Dokument ist Teil der Selbstkontrolle der Herstellerin

Enthält unter anderem Angaben zu:

- Physikalisch-chemischen Eigenschaften des Stoffes
- Gefahren und Risiken des Stoffes
- Toxikologische Grenzwerte; Persönliche Schutzausrüstung

## Wozu?

1. Ermöglicht das Treffen erforderlicher Massnahmen für Gesundheitsschutz, Sicherheit am Arbeitsplatz und Umweltschutz;
2. Kommunikation in der Lieferkette

## Für Wen?

Für die beruflichen Verwenderinnen und Händlerinnen



# Wann ist die Herstellerin zur Erstellung eines SDB verpflichtet (1)?

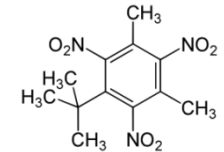
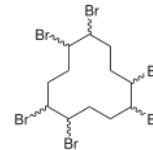
Art. 19 Bst. a-c ChemV

**Übermittlungspflicht des SDB spätestens nach der ersten Abgabe des Stoffes/Zubereitung!**

- **Gefährliche Stoffe und Zubereitungen (inkl. Biozidprodukte, Pflanzenschutzmittel und Dünger) nach CLP (seit 1.6.2015) (5. ChemV Rev.)**

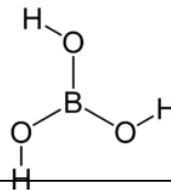


- **PBT- & vPvB-Stoffe** Bsp: *PBT: HBCDD*, *vPvB: Xylolmoschus*

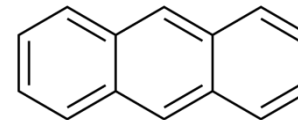


- **Stoffe auf der Kandidatenliste der EU (Anhang 3 ChemV)**

Beispiele: Borsäure



Anthracen





# Wann ist die Herstellerin zur Erstellung eines SDB verpflichtet (2)? *Art. 19 Bst. d ChemV*

**Übermittlungspflicht des SDB auf Anfrage!  
+ EUH210 - „Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.“**

Für nicht gefährliche Zubereitungen mit mindestens einem:

- gesundheitsgefährdenden oder umweltgefährlichen Stoff mit
  - $\geq 1$  Gew.-% (nicht gasförmig);
  - $\geq 0.2$  Vol.-% (gasförmig)
- PBT/vPvB-Stoff mit  $\geq 0.1$  Gew.-%
- Stoff auf der Kandidatenliste (= *Anhang 3 ChemV*) mit  $\geq 0.1$  Gew.-%
- Stoff mit offiziellen Europäischen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz in Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU (*gilt unabhängig von seiner Einzelkonzentration in der Zubereitung!*)



# Wann ist die Herstellerin zur Erstellung eines SDB verpflichtet (3)?

*Anhang II 2.10 CLP*

**Übermittlungspflicht des SDB auf Anfrage!  
+ EUH210 - „Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.“**

Für nicht gefährliche Zubereitungen mit mindestens einem:

- sens. Stoff der Kat. 1 und 1B (Resp. Sens. 1 & 1B; Skin Sens. 1 & 1B)  $\geq 0,1 \%$
- sens. Stoff der Kat. 1A (Resp. Sens. 1A; Skin Sens. 1A)  $\geq 0,01\%$
- sens. Stoff mit spez. Konzentrationsgrenzwert  $< 0.1 \%$  und ist in einer Konzentration  $\geq 1/10$  des spez. Konzentrationsgrenzwert vorhanden
- karzinogenen Stoff der Kat. 2 (Carc. 2)  $\geq 0,1 \%$
- reproduktionstoxischen Stoffes der Kat. 1 oder Kat. 2 oder Wirkung auf/über die Laktation (Repr. 1A; Repr. 1B; Repr. 2; Lact.)  $\geq 0,1\%$
- Stoff, der als spezifisch zielorgantoxisch der Kategorie 2 (STOT RE 2) eingestuft ist, in einer Konzentration  $\geq 1 \%$ .



# Wann ist die Herstellerin zur Erstellung eines SDB verpflichtet (4)?

*Anhang II 2.10 CLP*

- SDB Erstellungspflicht gilt auch für
  - Metalle in kompakter Form,
  - Legierungen und
  - Zubereitungen, die Polymere oder Elastomere enthalten, und die als gefährlich eingestuft sind, soweit es sich nicht um Gegenstände handelt (gemäss Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe e ChemV).
- (Fallen solche Produkte unter die Ausnahmen von den Kennzeichnungsvorschriften (Artikel 23 CLP-VO. & Anhang I, Kapitel 1.3.1 - 1.3.4), sind alle Informationen, welche auf dem Kennzeichnungsschild nicht aufgeführt werden müssen, im Sicherheitsdatenblatt aufzuführen.)



# Wann muss kein SDB erstellt werden?

- Abgabe an die breite Öffentlichkeit
- Kosmetische Mittel (Art. 35 LMV)
- Stoffen und Zubereitungen in Form folgender Fertigerzeugnisse:
  - Lebensmittel (Art. 3 LMG)
  - Arzneimittel (Art. 4 Abs. 1 Bst. a HMG) und Medizinprodukte (Art. 4 Abs. 1 Bst. b HMG)
  - Futtermittel (Art. 3 Abs. 1 FumV)
- Waffen und Munition (Art. 4 Abs. 1 und 5 WG)
- Stoffe und Zubereitungen, die nach Art. 7 Abs. 6 USG Abfälle sind
- Sprengmittel und pyrotechnische Gegenstände (Ausnahme: pyrotechnische Gegenstände zur Erzeugung giftiger Gase, Nebel oder Stäube)

**Ein SDB darf aber auch erstellt werden, wenn keine Pflicht dazu besteht!**



# Anforderungen an das SDB

*Art. 20 Abs. 1 ChemV &  
Anhang 2 Ziffer 3 ChemV*

## **Bisher:** 4. Rev. ChemV (bis 31. Mai 2015):

Anhang I und II der (Änderungs-)Verordnung (EU) Nr. 453/2010  
(zu Anhang II REACH-VO.)

- **Anhang I** für Stoffe (CLP) und Zubereitung (DSD/DPD)
- **Anhang II** für Zubereitung (CLP)

## **Neu:** nach Totalrevision ChemV & ab 1. Juli 2015

- **Anhang II** für Stoffe und Zubereitung (CLP)
- SDB, die nach der **Verordnung (EU) Nr. 2015/830** vom 28.5.2015 erstellt wurden, werden von den Vollzugsbehörden toleriert.





# Wie muss das SDB übermittelt werden?

- **Aktive Übermittlungspflicht** *Art. 21 Abs. 3 ChemV*
  - Kostenlos
  - In der gewünschten Amtssprache oder im gegenseitigen Einvernehmen in einer anderen Sprache. Anhang des SDB (d.h. Expositionsszenarien) kann auf Englisch sein.
  - Papier oder elektronisch; auf Verlangen auf Papier!
- **Aktualisierungspflicht:** *Art. 22 ChemV*
  - z.B. Änderung von Arbeitsplatz-Grenzwerten, Einstufung
- **Aufbewahrungspflicht** in den Betrieben *Art. 23 ChemV*

# Inhalt des SDB (Anhang II EU VO. 453/2010)

**Abschnitt 1:** Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**Abschnitt 3:** Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen



**Abschnitt 2:** Mögliche Gefahren

**Abschnitt 4:** Erste-Hilfe-Massnahmen

**Abschnitt 5:** Massnahmen zur Brandbekämpfung

**Abschnitt 6:** Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



**Abschnitt 7:** Handhabung und Lagerung

**Abschnitt 14:** Angaben zum Transport



**Abschnitt 8:** Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung



**Abschnitt 9:** Physikalische und chemische Eigenschaften

**Abschnitt 10:** Stabilität und Reaktivität

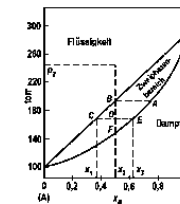
**Abschnitt 11:** Toxikologische Angaben

**Abschnitt 12:** Umweltbezogene Angaben

**Abschnitt 13:** Hinweise zur Entsorgung

**Abschnitt 15:** Rechtsvorschriften

**Abschnitt 16:** Sonstige Angaben





# Nationale Anpassungen



**Ausschliesslich bei folgenden Abschnitten:** *Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV*

- **Abschnitt 1:** Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
- **Abschnitt 7:** Handhabung und Lagerung
- **Abschnitt 8:** Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung
- **Abschnitt 13:** Hinweise zur Entsorgung
- **Abschnitt 15 :** Rechtsvorschriften



# Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator** („Stoff-/Zubereitungsbezeichnung“)
- **Relevante identifizierte Verwendungen** des Stoffs oder Gemischs und **Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Nationale Anforderungen:



## **Firmenbezeichnung**

- Verantwortliche Schweizer Firma

## **Schweizer Notrufnummer**

- Tox Info Suisse, Kurzwahl: 145



## Abschnitt 2 Mögliche Gefahren: Stoffe & Zubereitungen

- **Neu: Ab 01.06.2015** gilt nur noch die Einstufung nach der CLP-Verordnung!



- **Bisher:** Die Pflicht zur **doppelten Einstufung** musste bis zum **31.05.2015** wahrgenommen werden.





## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Stoffe

### Für gefährliche Stoffe / PBT-Stoffe / vPvB-Stoffe / Stoffe im Anhang 7 ChemV:

- Produktidentifikator für Hauptbestandteil (Abschnitt 1.1)
- Verunreinigungen, Zusatzstoffe, andere Bestandteile (d.h. nicht Hauptbestandteile) sind anzugeben, wenn sie selbst eingestuft sind **und** zur Einstufung des Stoffes beitragen
- Die Herstellerin ist aber frei alle Bestandteile (inkl. Bestandteile ohne Einstufung) anzugeben
- In diesem Unterabschnitt können Angaben zu den sogenannten «multi constituent substances» gemacht werden



# Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (1)

## Für gefährliche Gemische (CLP):

- Gesundheitsgefährdende und umweltgefährliche Stoffe mit Konzentration der niedrigsten der folgenden Werte:

- Berücksichtigungsgrenzwerte (Tabelle 1.1 CLP)
- Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte (Anhang I Teile 3 bis 5 CLP)
- Berücksichtigt werden sollen auch die Konzentrationen, die in den Hinweisen zu bestimmten Tabellen in Anhang I Teil 3 CLP festgelegt sind und die Verpflichtung betreffen, auf Verlangen ein SDB für die Zubereitung zu übermitteln (siehe Folie 5).





# Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (2)

1.1. — Gefahrenklasse und Kategorie	Konzentrationsgrenzwert in %
Akute Toxizität, Kategorien 1, 2 und 3	≥ 0,1
Akute Toxizität, Kategorie 4	≥ 1
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorien 1A, 1B, 1C und 2	≥ 1
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorien 1 und 2	≥ 1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	≥ 0,1
Keimzell-Mutagenität, Kategorien 1A und 1B	≥ 0,1
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2	≥ 1
Karzinogenität, Kategorien 1A, 1B und 2	≥ 0,1
Reproduktionstoxizität, Kategorien 1A, 1B und 2, sowie Wirkungen auf/über Laktation	≥ 0,1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorien 1 und 2	≥ 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorien 1 und 2	≥ 1
Aspirationsgefahr	≥ 10
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	≥ 0,1
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	≥ 0,1
Chronisch gewässergefährdend, Kategorien 2, 3 und 4	≥ 1
Schädigt die Ozonschicht	≥ 0,1



# Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (3)

## Für gefährliche Gemische (CLP):

Weiter müssen folgende Kriterien beachtet werden:

- Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (Anhang VI Teil 3 CLP)
- Konzentrationsgrenzwerte in Anhang II CLP: Besondere Vorschriften für die Kennzeichnung und Verpackung bestimmter Stoffe und Gemische (z.B.  $\geq 0,01$  % eines Stoffes, der z.B. als Hautallergen der Kategorie 1A eingestuft ist).
- Umwelt: Wenn M-Faktor gegeben: Anpassung des allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerts (Tabelle 1.1. CLP) mittels der Berechnungsmethode nach Abschnitt 4.1 CLP
- Spez. Konz. Grenzwerte im E+K-Verzeichnis
- M-Faktoren im E+K-Verzeichnis



## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (4)

### Für gefährliche Gemische (CLP):

Weiter müssen folgende Kriterien beachtet werden:

- Stoffe mit Gemeinschaftlichen (EU) Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz (unabhängig von der Konzentration!)
- PBT- und vPvB Stoffe oder Stoffe, die aus anderen Gründen wie oben angegeben in die Kandidatenliste aufgenommen wurden, wenn  $\geq 0.1 \%$



## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (5)

### Für nicht-gefährliche Gemische (CLP):

- Stoffe mit Konzentration der niedrigste der folgenden Werte:
  - 1 % (w/w) bei nichtgasförmigen und 0.2 % (v/v) bei gasförmigen Gemischen für:
    - a. Stoffe mit Gefahr für Gesundheit und Umwelt (CLP)
    - b. Stoffe mit gemeinschaftlichen (EU) Grenzwert
  - 0.1 % (w/w) für PBT-/vPvB-Stoffe oder Stoffe, die aus anderen Gründen wie oben angegeben in die Kandidatenliste aufgenommen wurden.



## Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen – Gemische (6)

- Für die im Abschnitt 3.2.1. (gefährliche Gemische) oder 3.2.2. (ungefährliche Gemische) des SDB aufgelisteten Stoffe ist anzugeben der...
  - **Produktidentifikator**,
  - die **Konzentration** bzw. die **Konzentrationsbereiche** sowie
  - die **Einstufung**: Gefahrenklasse; Gefahrenkategorie; Gefahrenhinweise für physikalische, Gesundheits- und Umweltgefahren; Kodierung der Einstufung genügt: Im Abschnitt 16 auszuschreiben; Grund für die Angaben eines nicht eingestuftes Stoffes.
- Der Lieferant kann aber auch alle anderen nicht deklarationspflichtigen Stoffe angeben.



# Grundprinzip im Arbeitnehmerschutz hinsichtlich Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz

**S-T-O-P** Prinzip:



1. Schritt: **S**ubstitutionsprüfung (z.B. anderer Stoff)
2. Schritt: **T**echnische Massnahmen (z.B. Abzug)
3. Schritt: **O**rganisatorische Massnahmen (z.B. Wechsel)
4. Schritt: **P**ersonenbezogene Massnahmen (z.B. Schutzhandschuhe)



# Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung (1)

## **T**echnische Massnahmen, Beispiele:

„Stark“ gesundheitsgefährdende Stoffe (z.B. T, CMR):

- **Einschluss**

„Weniger“ gesundheitsgefährdende Stoffe (z.B. reizend)

- **örtliche und generelle Lüftung**

Umweltgefährliche Stoffe:

- **Verwendung von Auffangwannen**

Produkte mit Staubexplosionsgefahr:

- **Vermeidung von Zündquellen**



# Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung (2)

## **O**rganisatorische Massnahmen, Beispiele:

Staub- oder Aerosolbildung (z.B. Pulver)

- **Pflege/Reinigung des Arbeitsplatzes**

Entzündliche Stoffe

- **Entfernung von Zündquellen**

Unverträgliche Materialien

- **Separate Lagerung** (Verweis auf Kapitel 10)

Allgemeine Massnahme:

- **Schulung der Arbeitnehmer**





# Abschnitt 8.2 Persönliche Schutzausrüstung

## **P**ersonenbezogene Massnahmen

- **Produktesicherheits-Verordnung und CEN-Normen!**
- **Anforderungen an die Persönliche Schutzausrüstungen**

Atemschutz



Augenschutz



Handschutz



Körperschutz





# Allgemeines Vorgehen für die Erstellung des Abschnittes 8.2

- (1) Ist der Stoff/Gemisch gefährlich? Wie ist er/es eingestuft?
- (2) Weitere mögliche Gefahren des Stoffes/Gemisches?
- (3) Phys.-chem. (ggf. toxikologische) Eigenschaften?
  - Aggregatzustand (fest, flüssig, gasförmig)
    - Bei Pulver: Partikelgrößenverteilung beachten; Expositions-Messungen am Arbeitsplatz werden grundsätzlich empfohlen!
  - Dampfdruck
  - Prozesstemperatur
- (4) Welches sind die relevanten Verwendungen?
- (5) Sind Grenzwerte oder Expositionsdaten vorhanden?



# Allgemeines Vorgehen für die Erstellung des Kapitels 8.2

**(1) - (5) bestimmen:**

**Relevante Expositionsrouten:**

- Inhalation, Oral, Dermal

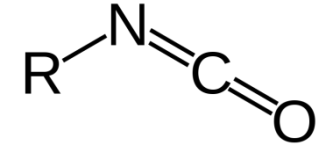
**Persönliche Schutzausrüstung**

- Atemschutz, Augenschutz, Handschutz, Körperschutz



# Beispiel (1): Isocyanathaltiger PUR-Lack

Wie ist der Stoff/Zubereitung eingestuft?



T; R23 - Xi; R36/37/38 - R42/43 (Beispiel-Einstufung!)

Phys-chem. (ggf. toxikologische) Eigenschaften?

Aggregatzustand: flüssig (20 °C, 1013 mbar)

Prozesstemperatur: 20 °C

Dampfdruck: 0.04 Pa (20 °C) → schwer flüchtig (< 10 Pa)

Welches sind die relevanten Verwendungen?

Sprühapplikation von Isocyanat-haltigen PUR-Lacken

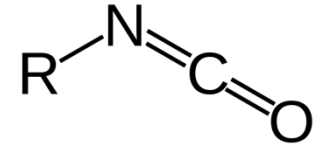
Sind Grenzwerte vorhanden?

SUVA-MAK: 0.02 mg/m<sup>3</sup> (Gesamt-NCO)

**Relevante Expositionsroute: Augen, Haut, Inhalation!**



# Beispiel (1): Was folgt für die PSA?



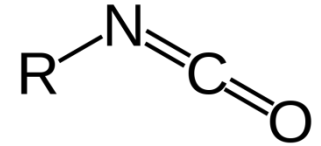
Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**FALSCH**



# Beispiel (1): Was folgt für die PSA?



Atenschutz

„Richtig“

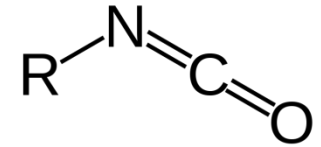


- Von der Umgebungsluft unabhängige **Druckluft-Schlauchgeräte** mit Vollmaske, Haube oder Halbmaske nach Norm SN EN 14594 Klasse 3 oder höher.
- **Gebläsefiltergeräte** mit Vollmaske nach Norm SN EN 12942 Klasse TM2 oder höher. Filter: mindestens A1P  
oder  
Gebläsefiltergeräte mit Haube nach Norm SN EN 12941 Klasse TH3. Filter: mindestens A1P





# Beispiel (1): Was folgt für die PSA?



## Augenschutz

- Wird eine Halbmaske verwendet, muss zwingend eine Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166) getragen werden.

## Handschutz

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäss SN EN 374.
- Handschuhmaterial: Butylkautschuk  $\geq 0,5$  mm Schichtdicke
- Durchbruchzeit:  $\geq 480$  min (Schutzindex 6).

## Körperschutz

- Chemikalienvollschutzanzug DIN EN 14605; Schutzschuhe (DIN EN 13832-2/3)





# Beispiel: Azo-Farbstoff X

**Wie ist der Stoff/Zubereitung eingestuft?**

R43 (Beispiel-Einstufung!)

**Phys-chem. (ggf. toxikologische) Eigenschaften?**

Aggregatzustand (Beispiel!): Pulver: 60 % alveolengängig; 20 % einatembar

**Welches sind die relevanten Verwendungen?**

Wägeverfahren im Textilbetrieb

**Sind Grenzwerte vorhanden?**

Grenzwert für Inhalation, alveolengängig: 3 mg/m<sup>3</sup> (SUVA)

Grenzwert für Inhalation, einatembar: 10 mg/m<sup>3</sup> (SUVA)

**Relevante Expositionsrouten: Inhalation, Haut!**





# Beispiel: Was folgt für die PSA?

## Atemschutz:

- Abhängig vom **Grenzwert** und **Exposition**:  
Partikelfiltrierende Halbmaske EN 149 (2000) FFP2 (10\*GW)  
/FFP3 (30\*GW);

### Beispiel-Exposition:

- (1) Exposition (**a**) = 22 \* GW (**a**) : FFP3
- (2) Exposition (**e**) = 6 \* GW (**e**) : FFP2



- Falls Exposition < GW → kein Atemschutz erforderlich

## Augenschutz

Kein spezifischer Augenschutz erforderlich. Direkter (andauernder) Kontakt mit dem Azostoff X sollte vermieden werden.

## Körperschutz

Kein spezifischer Körperschutz erforderlich.



# Beispiel: Was folgt für die PSA?

## Handschutz

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäss SN EN 374.
- Der Hersteller ist verpflichtet das Handschuhmaterial sowie die Durchbruchzeit des Schutzhandschuhs, in Abhängigkeit der verwendeten Produkte und der Stärke und Dauer der Hautexposition **selbst** zu überprüfen und zu bestimmen!
- Die obigen **allgemeinen** Angaben zum Schutzhandschuh sollten nicht dem Anwender des Stoffes/Zubereitung überlassen werden.



# Abschnitt 8.1 Zu überwachende Parameter



- **SUVA-Grenzwerte** müssen angegeben werden!
  - Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)
  - Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert (BAT)
- **Expositionsszenarien:**  
**DNEL- und PNEC Werte** (Derived bzw. Predicted No Effect Level) müssen angegeben werden.



# Selbstkontrolle

Art. 5 Abs. 1 ChemV

Die Herstellerin muss Stoffe und Zubereitungen nach den Bestimmungen der ChemV korrekt...

- a. einstufen;
- b. verpacken;
- c. kennzeichnen;
- d. Expositionsszenarien und ein**
- e. Sicherheitsdatenblatt erstellen.



# Wieso Expositionsszenarien (ES)?

1. Das **Ziel** ist es für die Herstellung und für jede identifizierte Verwendung des (gefährlichen) Stoffes jene **Bedingungen** anzugeben, unter welchen die **Risiken** beim Umgang mit diesem Stoff kontrolliert werden können.
2. Ermöglicht dem Betrieb das Treffen erforderlicher Massnahmen für Gesundheitsschutz, Sicherheit am Arbeitsplatz und Umweltschutz.



# Für welche Chemikalien müssen Expositionsszenarien (ES) erstellt werden?

Gefährliche oder PBT/vPvB **Stoffe**  $\geq 10$  t/a (siehe auch Übergangsbestimmungen für Altstoffe, Art. 93 Abs. 4 ChemV)

- ES müssen nur für Stoffe erstellt werden (für Zubereitungen nicht obligatorisch!)
- ES für Stoffe müssen aber für die Erstellung der SDB für Zubereitungen verwendet werden



# SDB mit Expositionsszenarien

## Problempunkte:

- DNEL-Werte werden oftmals falsch berechnet!  
Das SECO hat ein Tool zur Berechnung von DNELs entwickelt (**SECO-DNEL Tool**):  
<http://www.seco.admin.ch/themen/00385/02071/05602/index.html?lang=de>
- Mängel bestehender Expositionsmodelle
  - Zurzeit wird international viel Arbeit zur Verbesserung der Expositionsmodelle geleistet.
  - Das SECO entwickelt zurzeit in Zusammenarbeit mit dem IST Lausanne ein Expositionstool (**TREXMO**), das zuverlässige Expositionswerte für ein breites Spektrum von Expositionsszenarien auf der Grundlage anerkannter Expositionsmodelle liefern soll.



# Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

**Besondere Bestimmungen** zum Gesundheits- und Umweltschutz, zum Beispiel:



- Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115) & Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten von Jugendlichen (SR 822.115.2)
- Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52)
- Anhang 1 Luftreinhalteverordnung (LRV, SR 814.318.142.1)
- Anhang 1 Störfallverordnung (StFV, SR 814.318.142.1)
- Verbote und Einschränkungen (vor allem Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)





# SDB-Leitfaden für synth. Nanomaterialien

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD  
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO  
Chemikalien und Arbeit ABCH

**Sicherheitsdatenblatt (SDB):  
Leitfaden für synthetische Nanomaterialien**



21. Dezember 2010

Der vorliegende Leitfaden stellt eine erste konsolidierte Fassung dar, welche Ergänzungen, Anregungen und Korrekturen von verschiedenen Personen aus Verbänden, Firmen und Wissenschaft enthält. Rückmeldungen jeglicher Art sind erwünscht und können an die angegebene E-Mail-Adresse gerichtet werden. Das Dokument wird im Laufe des nächsten Jahres überarbeitet und voraussichtlich Ende 2011 durch eine aktualisierte Version ersetzt.

## Der Leitfaden soll:

- aufzeigen, welche Nano-Informationen im SDB notwendig sind
- Hilfestellung bieten, wie, wo und in welcher Form Nano-Informationen im SDB aufzuführen sind
- das BAG-Internet-Dokument („Das SDB in der Schweiz“) ergänzen



# Nützliche Links

- SECO - SDB: <http://www.seco.admin.ch/themen/00385/02071/02252/index.html?lang=de>
- Anmeldestelle Chemikalien - SDB:  
<http://www.bag.admin.ch/anmeldestelle/00933/03971/index.html?lang=de>
- Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern:  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/sds\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/sds_en.pdf)
- SDB – Leitfaden für synthetische Nanomaterialien:  
<http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00009/00027/04546/index.html?lang=de>
- SDB – Mutter- und Jugendschutz:  
<http://www.seco.admin.ch/themen/00385/02071/05593/index.html?lang=de>
- Grenzwerte am Arbeitsplatz 2015 (SUVA): <https://www.suva.ch/waswo> Bestellnummer 1903.
- Chemikalienverordnung (ChemV): [http://www.admin.ch/ch/d/sr/c813\\_11.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/c813_11.html)
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20150601>
- Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (Anhang II REACH): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:133:0001:0043:de:PDF>
- Verordnung (EU) Nr. 2015/830 (Anhang II REACH): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0830&from=DE>
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20150601>
- SECO, Cassis-de-Dijon:  
<http://www.seco.admin.ch/themen/00513/00730/01220/index.html?lang=de>
- BAG, Cassis-deDijon:  
<http://www.bag.admin.ch/themen/lebensmittel/10380/index.html?lang=de>



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



## Fragen? Anregungen?