



Am Anfang
war
das Nichts.

DIN SDB
1983

EG SDB
1991

eSDB
2007

2???

Die Guten
halten's aus

und um die
Anderen ist's

SDB
Blatt

SDB
Broschüre

SDB
Buch

SDB
Bibliothek?

nicht schade.

Ressourcen-
verbrauch



Das Sicherheitsdatenblatt – Grundpflichten in der EU

Inhalt

- ✓ *Evolutionsgeschichte des Sicherheitsdatenblatts*
- *Was ist der Zweck eines Sicherheitsdatenblatts?*
- *Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?*
- *Welche Pflichten hat der Empfänger eines SDBs?*
- *Hinweise zu einzelnen Abschnitten*

SDBs - Grundpflichten in der EU

Was ist der Zweck eines Sicherheitsdatenblatts?



0.2.1 Anhang II REACH

Das Sicherheitsdatenblatt richtet sich an den Verwender / den Arbeitgeber.

Es informiert über:

- erforderliche Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit
- erforderliche Maßnahmen zur Sicherheit am Arbeitsplatz
- erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

- Gefahren
 - sichere Lagerung
 - sichere Handhabung
 - sichere Entsorgung
- } eines Stoffes oder Gemischs

und setzt den Verwender somit in die Lage, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Inhalt

- ✓ *Evolutionsgeschichte des Sicherheitsdatenblatts*
- ✓ *Was ist der Zweck eines Sicherheitsdatenblatts?*
- *Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?*
- *Welche Pflichten hat der Empfänger eines SDBs?*
- *Hinweise zu einzelnen Abschnitten*

Art. 31 REACH: Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter

(8) Ein Sicherheitsdatenblatt wird

- auf Papier oder

- elektronisch

zur Verfügung gestellt

- spätestens am Tag der ersten Lieferung.

(9) Ein Sicherheitsdatenblatt muss nach Überarbeitung allen früheren Abnehmern zur Verfügung gestellt werden, die das Produkt

- in den letzten 12 Monaten

bezogen haben.

(5) Ein Sicherheitsdatenblatt muss in der/den Amtssprache(n) des Mitgliedsstaats zur Verfügung gestellt werden,

- in dem das Produkt in Verkehr gebracht wird. Fremdsprachige Mitarbeiter werden nicht erfasst.

Art. 31 REACH: Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter: Expositionsszenarien

- (7) Ein erweitertes Sicherheitsdatenblatt für einen registrierten Stoff enthält im Anschluss an Abschnitt 16 die relevanten Expositionsszenarien, wenn
- mehr als 10 Tonnen pro Jahr hergestellt bzw. importiert werden und
 - der Stoff / das Gemisch nach bestimmten Kriterien als gefährlich eingestuft ist.

Table of Contents

1. ES 1: Formulation. Various products	1
2. ES 2: Use at industrial site. Coatings and paints, thinners, paint removers	6
3. ES 3: Use by professional worker. Coatings and paints, thinners, paint removers	13
4. ES 4: Consumer Use. Coatings and paints, thinners, paint removers	16

1. ES 1: Formulation. Various products 1.1. <Kurztitel des Expositionsszenarios>

Environment

CS 1: *Formulation of mixtures*

ERC 2

Worker

CS 2: *Raw material transfer and/or dispensing with dedicated equipment*

PROC 8b

.....

Quelle: ECHA: *An illustrative example of the exposure scenarios to be annexed to the safety data sheet; July 2014*

Expositionsszenarien für Gemische

Grundsätzliches zu Gemischen:

- Die **meisten** der gehandelten chemischen Produkte sind **Gemische**.
- Gemische sind in ihren **Verwendungen** in aller Regel **spezifisch**.
- REACH fordert **keine Expositionsszenarien** für Gemische.

Expositionsszenarien der Einzelstoffe müssen aber berücksichtigt und Risikomanagementmaßnahmen abgeleitet werden.

Für Gemische gibt es verschiedene Möglichkeiten, um die relevanten Informationen aus den Expositionsszenarien der Inhaltsstoffe weiterzugeben.

SDBs - Grundpflichten in der EU

Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?

Expositionsszenarien für Gemische

● Relevante Expositionsszenarien für die Stoffe im Gemisch als Anhang zum SDB beifügen

Diese Vorgehensweise eignet sich, wenn es sich bei den **Empfängern** ebenfalls um **Formulierer** handelt und die Empfänger Sicherheitsdatenblätter für ihre eigenen Gemische erstellen.

Gemisch im Gemisch vom Gemisch



Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsstoff

1. ES 1: Formulation. Various products	1
2. ES 2: Use at industrial site. Coatings and paints, thinners, paint removers	6
3. ES 3: Use by professional worker. Coatings and paints, thinners, paint removers	13
4. ES 4: Consumer Use. Coatings and paints, thinners, paint removers	16

2. Inhaltsstoff

1. ES 1: Formulation. Various products	19
2. ES 2: Use at industrial site. Coatings and paints, thinners, paint removers	25
3. ES 3: Use by professional worker. Coatings and paints, thinners, paint removers	32
4. ES 4: Consumer Use. Coatings and paints, thinners, paint removers	35

3. Inhaltsstoff

1. ES 1: Formulation. Various products	40
2. ES 2: Use at industrial site. Coatings and paints, thinners, paint removers	45
3. ES 3: Use by professional worker. Coatings and paints, thinners, paint removers	52
4. ES 4: Consumer Use. Coatings and paints, thinners, paint removers	55

.....

Quelle: ECHA Fact Sheet, Sicherheitsdatenblätter und Expositionsszenarien; July 2014

Expositionsszenarien für Gemische

● Identifizieren von Leitkomponenten (LCID)

Eignet sich für Fälle, in denen **keine** geeigneten branchenspezifischen Informationen zur sicheren Verwendung vorliegen.

Der Formulierer ermittelt die Leitkomponenten im einem Gemisch und leitet aus den Risikomanagementmaßnahmen Informationen für die sichere Verwendung des Gemisches ab.



***Problem:** Das setzt ein großes Know-how bei KMUs voraus!*

● Informationen in den Hauptteil des Sicherheitsdatenblatts (Abschnitt 8) einfügen

Diese Vorgehensweise eignet sich, wenn es sich bei den Empfängern um **Endverbraucher** handelt und es eine relativ kleine Anzahl identifizierter Verwendungen ... gibt.



***Problem:** Das setzt die Erstellung eines weiteren Sicherheitsdatenblatts (ggfls. durch KMUs) voraus!*

Quelle: ECHA Fact Sheet, Sicherheitsdatenblätter und Expositionsszenarien; July 2014

Cefic, REACH Practical Guide on Safe Use Information for Mixtures under REACH; 25.02.2016

Expositionsszenarien für Gemische

- **Branchenspezifische *Informationen zur sicheren Verwendung* für das Gemisch als Anhang zum Sicherheitsdatenblatt beifügen**

Diese Vorgehensweise eignet sich für **branchenspezifische Gemische**. Einige Branchenverbände legen für typische Produktarten unter Verwendung einer vereinbarten Vorlage *Informationen zur sicheren Verwendung von Gemischen* (SUMI) fest. Formulierer können die geeigneten SUMI für ihre Produkte und Verwendungen auswählen und diese dem Sicherheitsdatenblatt als Anhang beifügen.

Quelle: ECHA Fact Sheet, Sicherheitsdatenblätter und Expositionsszenarien; July 2014

Cefic, REACH Practical Guide on Safe Use Information for Mixtures under REACH; 25.02.2016

Art. 31 REACH: Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter

(1) Ein Sicherheitsdatenblatt für Stoffe und Gemische muss zur Verfügung gestellt werden, wenn

- a - der (Inhalts-)Stoff nach CLP-V als gefährlich eingestuft wurde,
[es sei denn, ein der Öffentlichkeit angebotenes Produkt verfügt über andere ausreichende Informationen zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt {31 (4)}]
- b - der (Inhalts-)Stoff als PBT oder vPvB gilt,
- c - der (Inhalts-)Stoff nach Art 59 (1) auf der Kandidatenliste steht (SVHC):
 - karzinogen Kategorie 1A / 1B
 - keimzellen-mutagen Kategorie 1A / 1B
 - nach wissenschaftlichen Erkenntnissen wahrscheinlich schwerwiegende Wirkung auf die menschliche Gesundheit oder auf die Umwelt hat (z. B. *endokrin*)

Art. 2 (6) REACH: Anwendungen (Titel IV gilt nicht)

kein SDB für **Fertigerzeugnisse**, die für den **Endverbraucher** bestimmt sind, in folgenden Bereichen: Human- und Tierarzneimittel, kosmetische Mittel, Medizin-Produkte, Lebens- und Futtermittel

Art. 31 REACH: Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter

(3) Ein Sicherheitsdatenblatt wird auf Verlangen zur Verfügung gestellt, wenn ein

- a**
 - - nichtgasförmiges Gemisch einen gesundheitsgefährdenden oder umweltgefährlichen Stoff ≥ 1 Gew% enthält
 - - gasförmiges Gemisch einen gesundheitsgefährdenden oder umweltgefährlichen Stoff $\geq 0,2$ Vol% enthält
- b** - nichtgasförmiges Gemisch enthält einen Stoff $\geq 0,1$ Gew%, der
 - - - PBT- oder vPvB-Eigenschaften nach Anh. XIII hat
 - - - als SVHC nach Art. 59 zu betrachten ist
 - - - als karzinogener Stoff der Kategorie 2 eingestuft ist
 - - - als reproduktionstoxisch Kategorie 1 A, 1B oder 2 eingestuft ist
 - - - Wirkung auf oder über die Laktation hat
 - - - als Haut- / Inhalationsallergen der Kategorie 1 eingestuft ist
- c** - Stoff enthalten mit gemeinschaftlichem Grenzwert für die Exposition

Versand auf Verlangen gilt also nicht für aufgrund physikalisch-chemischer Eigenschaften als gefährlich eingestufte Gemische!

SDBs - Grundpflichten in der EU

Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?



Zusammengefasst:

Ein Sicherheitsdatenblatt muss zur Verfügung gestellt werden

- entweder grundsätzlich nach Art. 31 (1) für „gefährliche“ Stoffe / Gemische
- oder auf Verlangen nach Art. 31 (3) für bestimmte gefährliche Gemische.

Was bedeutet es, wenn beim Verwender kein Sicherheitsdatenblatt vorliegt?

- entweder war kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich
- oder es wurde vergessen
- oder es wurde gar nicht erstellt
- oder es ging verloren
- oder

Artikel 32 Informationspflicht gegenüber den nachgeschalteten Akteuren der Lieferkette ..., für die **kein** Sicherheitsdatenblatt erforderlich ist

(1) Jeder Lieferant eines Stoffes als solchem oder in einem Gemisch, der **kein Sicherheitsdatenblatt gemäß Artikel 31** zur Verfügung stellen muss, stellt dem Abnehmer folgende Informationen zur Verfügung:

- a) die Registrierungsnummer(n) ...;
- b) eine etwaige Zulassungspflicht ...;
- c) Einzelheiten zu Beschränkungen ...;
- d) sonstige verfügbare und sachdienliche Informationen über ...geeignete Risikomanagementmaßnahmen.

(2) Die Informationen nach Absatz 1 werden spätestens zum Zeitpunkt der ersten Lieferung ... auf Papier oder elektronisch kostenlos übermittelt.

(3) Die Lieferanten aktualisieren diese Informationen unverzüglich

Darüber hinaus werden die aktualisierten Informationen allen früheren Abnehmern, denen die Lieferanten den Stoff oder das Gemisch in den vorausgegangenen zwölf Monaten geliefert haben, ... kostenlos zur Verfügung gestellt. ...

SDBs - Grundpflichten in der EU

Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?

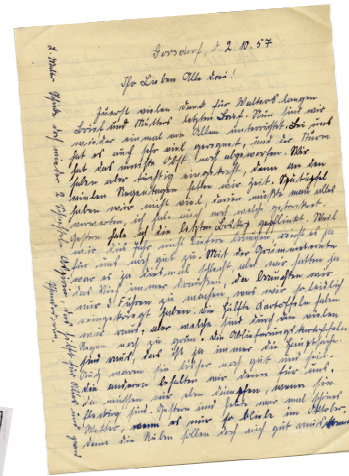
Die einzige Übermittlungsvorschrift:

elektronisch



oder

auf Papier



Informationsdatenblatt

Linolsäure, konjugiert



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

WILLING ETU



Version 1.0 Überarbeitet am: 13.07.2016 SDB-Nummer: 300000039218 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 13.07.2016

Version 1.0 Überarbeitet am: 01.07.2016 SDB-Nummer: 300000039190 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2016

Inhalt

- ✓ *Evolutionsgeschichte des Sicherheitsdatenblatts*
- ✓ *Was ist der Zweck eines Sicherheitsdatenblatts?*
- ✓ *Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?*
- *Welche Pflichten hat der Empfänger eines SDBs?*
- *Hinweise zu einzelnen Abschnitten*

SDBs - Grundpflichten in der EU

Welche Pflichten hat der Empfänger eines Sicherheitsdatenblatts?

Der Empfänger eines SDBs, das innerhalb der EU erstellt wurde, kann auf die Richtigkeit des Inhalts vertrauen!

Der Arbeitgeber muss

- die Risikominderungsmaßnahmen beachten.
- nach ArbSchG und GefStoffV eine **Gefährdungsbeurteilung** erstellen. Das beinhaltet eine kritische Prüfung des Sicherheitsdatenblatts.
- nach GefStoffV und TRGS 400 ein **Gefahrstoffverzeichnis** erstellen mit einem Verweis auf die SDBs.
- nach TRGS 555 eine **Betriebsanweisung** erstellen (ggfls. mehreren Sprachen) und seine Mitarbeiter **unterweisen**.
- nach Art. 34 REACH dem Lieferanten
 - - sicherheitsrelevante Fehler im Sicherheitsdatenblatt,
 - - eigene neue Erkenntnisse zu gefährlichen Eigenschaften und
 - - zur Wirkung der Risikominderungsmaßnahmenmelden.



SDBs - Grundpflichten in der EU

Welche Pflichten hat der Empfänger eines Sicherheitsdatenblatts?

- das Sicherheitsdatenblatt mindestens 10 Jahre aufbewahren.

Der Empfänger eines **erweiterten** Sicherheitsdatenblatts muss

- prüfen, ob die Exposition an seinen Arbeitsplätzen mit denen der identifizierten (registrierten) Verwendungen übereinstimmt.
- ggfls. ein Scaling z. B. nach Menge, Raumgröße, Lüftung, Häufigkeit, ... durchführen und dokumentieren.



Das Sicherheitsdatenblatt
nur lochen und abheften
ist also nicht zielführend!



Inhalt

- ✓ *Evolutionsgeschichte des Sicherheitsdatenblatts*
- ✓ *Was ist der Zweck eines Sicherheitsdatenblatts?*
- ✓ *Wann muss ein SDB zur Verfügung gestellt werden?*
- ✓ *Welche Pflichten hat der Empfänger eines SDBs?*
- *Hinweise zu einzelnen Abschnitten*

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

- ① **Bezeichnung**
- ② identifizierte Verwendungen
- ③ Name und Kontaktdaten des Lieferanten
- ④ Kontaktadresse für Notfälle

1.1

Produktidentifikator (Art. 18 (2) CLP)

Stoffe:

Name wie in Anhang VI genannt

Name C&L inventory

IUPAC-Bezeichnung

Biozide / Pflanzenschutzmittel: ISO-Name

Gemische:

Handelsname

Index-Nummer, EG-Nummer, CAS-Nummer

und für registrierte Stoffe: die Registriernummer



Problem: Im SDB müssen ungefährliche Stoffe nicht genannt werden.
Somit ist auch die Aufzählung der Registriernummern nicht vollständig!

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

- ① Bezeichnung
- ② **identifizierte Verwendungen**
- ③ Name und Kontaktdaten des Lieferanten
- ④ Kontaktadresse für Notfälle

1.2

Relevante identifizierte Verwendung

*kurze Beschreibung der beabsichtigten Wirkung ...
wie z. B. „Flammschutzmittel“ oder „Antioxidationsmittel“*

für registrierte Stoffe: Anwendung des Deskriptoren-Modells:
Kurztitel des Expositionsszenarios wie z. B. „Verwendung an
einem Industriestandort“ oder „Wasch- und Reinigungsmittel“
(übereinstimmend mit den Angaben im Chemikaliensicherheitsbericht)



Problem: *Ist für einen registrierten Stoff kein Expositionsszenario vorgeschrieben, gibt es auch keinen Kurztitel. Ersatzweise könnte dann die kurze, allgemeine Beschreibung aus dem Technischen Dossier verwendet werden. Eine sichere Beurteilung, ob die Verwendung abgedeckt ist, ist problematisch.*

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

- ① Bezeichnung
- ② **identifizierte Verwendungen**
- ③ Name und Kontaktdaten des Lieferanten
- ④ Kontaktadresse für Notfälle

1.2

Verwendungen, von denen abgeraten wird

„Die Verwendungen, von denen der Lieferant unter Angabe einer Begründung abrät, sind gegebenenfalls anzugeben. Die Liste muss nicht erschöpfend sein.“

[REACH Anhang II, 1.2]

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

- ① Bezeichnung
- ② identifizierte Verwendungen
- ③ **Name und Kontaktdaten des Lieferanten**
- ④ Kontaktadresse für Notfälle

1.3

Einzelheiten zum Lieferanten, der das SDB bereitstellt

- Die vollständige Anschrift und ● die Telefonnummer des
 - Herstellers,
 - Importeurs,
 - Alleinvertreters,
 - nachgeschalteten Anwenders oder
 - Händlers
- sowie
- die E-Mail einer für das SDB sachkundigen Person sind anzugeben.

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und des Unternehmens

- ① Bezeichnung
- ② identifizierte Verwendungen
- ③ Name und Kontaktdaten des Lieferanten
- ④ **Kontaktadresse für Notfälle**

1.4

Notrufnummern

Hier ist mindestens die Telefonnummer einer öffentlichen Beratungsstelle des Mitgliedsstaates anzugeben, in dem das Biozid-Produkt oder das gefährliche Gemisch in Verkehr gebracht wird. Einschränkungen in der Erreichbarkeit oder begrenzte Informationen sind anzugeben.



Problem: *Völlig unterschiedliche Formate und Übermittlungsanforderungen in den Mitgliedsstaaten! (EPECS-Netzwerk)*



Problem: *Welche Verwendungsinformationen wünscht das BfR zukünftig und in welchem Format (product categorisation systems)?*

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- ① Stoffe
- ② Gemische

3.1

Stoffe (auch „multi constituent substances“)

- chemische Identität des Hauptbestandteils
- chemische Identität aller Verunreinigungen, stabilisierenden Zusatzstoffe und

3.2.1

Als gefährlich zu kennzeichnende **Gemische**

Angabe von

- a Produktidentifikatoren,
- b genauen Konzentrationen oder Konzentrationsbereichen (Gew%/Vol%),
- c Einstufungen (Klasse, Kategorie und H-Satz-Nummern) für Stoffe, die ...

3.2.2

Nicht als gefährlich zu kennzeichnende **Gemische**

- a - nichtgasförmiges Gemisch mit ...
- gasförmiges Gemisch mit ...
- b - nichtgasförmiges Gemisch enthält einen Stoff $\geq 0,1$ Gew%, der ...

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- ① Stoffe
- ② Gemische

Was gilt als Stoff, was als Gemisch?

Art. 3 REACH

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. Stoff: chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können;

2. Gemisch: Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen;

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- ① Stoffe
- ② Gemische



Behandlung von wässrigen Lösungen

reach - clp - biozid helpdesk:

Bei wässrigen Lösungen handelt es sich um Gemische, wenn das Wasser ohne Beeinträchtigung der Stabilität des Stoffes und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden kann. Wenn das nicht der Fall ist, ist nach der Stoffdefinition die wässrige Lösung als Stoff anzusehen.

Stoff: wässrige Wasserstoffperoxid-Lösung
Gemisch: Ammoniak-Lösung, wässrige Salzsäure-Lösung

Die ECHA und weitere EU-Mitgliedstaaten vertreten ... eine andere Meinung.

Anhang II REACH-V:

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- ① Stoffe
- ② Gemische



Behandlung von Polymeren

Polymere enthalten in der Regel Additive wie Pigmente, Gleitmittel, Antistatica, Flammschutzmittel, UV-Stabilisatoren etc.

Sind nur Stoffe enthalten, die der Stabilität dienen, wie Stabilisatoren oder Antioxidantien, handelt es sich bei dem Polymer um einen **Stoff**, der dann konsequenterweise im Abschnitt 3.1 erscheint.

Sind weitere Stoffe wie z. B. Pigmente oder Flammschutzmittel enthalten handelt es sich um ein **Gemisch** und wird im Abschnitt 3.2 angegeben.

[Guidance for monomers and polymers]

Weitergabe der Expositionsszenarien

Expositionsszenarien erreichen uns als Teil eines Sicherheitsdatenblatts als PDF.

Wir schneiden sie elektronisch aus und hängen sie an unsere SDB-PDFs wieder an.



***Problem:** Die Sprache kann nicht geändert werden!*



***Lösung:** ESComXML*



***Problem:** Jede Software zur SDB-Erstellung müsste die Im- und Export-Funktion unterstützen!*

***Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!***

Noch Fragen?