



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

# Sicherer Umgang mit chemischen Produkten im Betrieb

Checklisten für einen verant-  
wortungsvollen Umgang mit  
den Informationen aus dem  
Sicherheitsdatenblatt



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2008/EG, Artikel 31  
Druckdatum: 09.08.2017

Handelsname: **Flusssäure 40 - 45% technisch**

Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06

Signalwort Gefahr  
Gefahrenbestimmende  
Flussnamen/Flussbezeichnung  
Gefahrenhinweise  
Hochdruck/Flussbezeichnung  
Hochdruck  
Hochdruck  
Hochdruck  
Hochdruck

Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
**BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit  
Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Weiter Spülen, bis Schmerz aufhört.  
Sofort einen Arzt (oder einen Notarzt) anrufen. Weitere Anweisungen  
des Arztes befolgen. **KEIN Erbrechen herbeiführen!**

# Das Wichtigste in Kürze

- I** Die Betriebsleitung trägt die gesamte Verantwortung für den sicheren Umgang mit chemischen Produkten.
- II** Unsachgemässer Umgang mit chemischen Produkten kann die Gesundheit schädigen.
- III** Der sichere Umgang mit chemischen Produkten ist oft eine grosse Herausforderung.
- IV** Alle Informationen zum sicheren Umgang mit chemischen Produkten am Arbeitsplatz sind im Sicherheitsdatenblatt (SDB) zu finden.
- V** Die korrekte Umsetzung der Informationen am Arbeitsplatz erfordert Fachwissen.
- VI** Wenn das Fachwissen fehlt, müssen gemäss EKAS Richtlinie 6508 geeignete ASA-Spezialisten beigezogen werden.
- VII** Wenn alle Beteiligten ausreichend geschult sind und ihre Verantwortlichkeiten kennen, können Risiken gezielt vermindert werden.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Pflichten im Umgang mit chemischen Produkten</b>	<b>4</b>
<b>Verantwortlichkeiten</b>	<b>6</b>
<b>Abklärungen vor dem Kauf</b>	<b>8</b>
<b>Sichere Verwendung</b>	<b>10</b>
<b>Sachgemässe Entsorgung</b>	<b>12</b>
<b>Unterstützung und Beratung</b>	<b>13</b>
<b>Weiterführende Informationen</b>	<b>14</b>



# Pflichten im Umgang mit chemischen Produkten

Die vorliegende Broschüre bietet Hilfestellung für einen sicheren Umgang mit chemischen Produkten, die über ein Sicherheitsdatenblatt verfügen. Sie zeigt auf, welche Elemente des Arbeitnehmer-, Gesundheits- und Umweltschutzes im Betrieb frühzeitig angegangen werden müssen.

## Pflichten der Arbeitgeberin

Die Arbeitgeberin muss die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz aller Arbeitnehmenden sowie den Umweltschutz garantieren – von der Bestellung bis zur Entsorgung des chemischen Produktes.

### 1) Die Verantwortung für den sicheren Umgang mit chemischen Produkten aktiv wahrnehmen

Die gesamte Verantwortung für die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und den Umweltschutz liegt bei der Arbeitgeberin. In vielen Betrieben, bei denen der Umgang mit chemischen Produkten nicht zum Kerngeschäft gehört, sind die Verantwortlichkeiten beim Umgang mit chemischen Produkten nicht klar geregelt. Diese Broschüre hilft dabei, die Verantwortlichkeiten zu regeln.

### 2) Den sicheren Umgang mit chemischen Produkten erarbeiten

Der Umgang mit chemischen Produkten lässt sich zeitlich in verschiedene Schritte aufteilen – von der Beschaffung über die Verwendung bis zur Entsorgung des Produktes. Diese Broschüre ist so aufgebaut, dass der Lebenszyklus eines chemischen Produktes im Betrieb vom Einkauf bis zur Entsorgung abgedeckt ist:

- Vorher: Was muss schon vor dem Einkauf abgeklärt werden?
- Während: Was braucht es für eine sichere Verwendung im Betrieb?
- Nachher: Wie wird die Entsorgung sicher vorbereitet und durchgeführt?

### Das Wesentliche

- Die Arbeitgeberin sorgt für klare Verantwortlichkeiten im Umgang mit chemischen Produkten.
- Die Arbeitgeberin ist verantwortlich für den Arbeitnehmer-, Gesundheits- und Umweltschutz beim Umgang mit Chemikalien im Betrieb.

### Hilfsmittel



Für die zwei Aufgaben finden sich beiliegend zu dieser Broschüre Umsetzungshilfen in Form von Checklisten.



# Verantwortlichkeiten

Verschiedene rechtliche Grundlagen (UVG<sup>1</sup>, ArG<sup>2</sup>, ChemG<sup>3</sup>, USG<sup>4</sup> und OR<sup>5</sup>) verpflichten die Arbeitgeberin, zum Schutze ihrer Arbeitnehmenden alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind. Die Arbeitgeberin trägt dafür die gesamte Verantwortung.

## Verantwortlichkeiten der Arbeitgeberin

- Die Arbeitgeberin definiert, welche Mitarbeitenden welche Aufgaben zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt am Arbeitsplatz übernehmen.
- Die Arbeitgeberin kann einzelne Mitarbeitende für Schulungen bzw. Weiterbildungen verpflichten.
- Die Arbeitgeberin muss eine Chemikalienansprechperson ernennen und diese der Vollzugsbehörde melden (SR 813.113.11).
- Unternehmen, die mit Gefahrgut umgehen, müssen Gefahrgutbeauftragte (GGBV) benennen, ausbilden und der Vollzugsbehörde melden (Gefahrgutbeauftragtenverordnung GGBV, SR 741.622).
- Wenn intern das nötige Fachwissen zum sicheren Umgang mit gefährlichen Chemikalien fehlt, muss die Arbeitgeberin ASA<sup>6</sup>-Spezialisten beiziehen.
- Die Arbeitgeberin muss die Arbeitsplätze so gestalten, dass die Mitarbeitenden sicher mit chemischen Produkten umgehen können.<sup>7</sup>

## Verantwortlichkeiten der Mitarbeitenden<sup>8</sup>

- Mitarbeitende müssen die Schutzmassnahmen einhalten.
- Mitarbeitende müssen sicherheitsrelevante Mängel der Arbeitgeberin, den Sicherheitsbeauftragten (SiBe) oder den Prozessverantwortlichen melden.
- Nicht nur die Arbeitgeberin, sondern auch die einzelnen Mitarbeitenden sind der Sorgfaltspflicht unterstellt.<sup>9</sup>

## Das Wesentliche

- Überprüfen Sie als Arbeitgeberin, ob in Ihrem Betrieb die oben aufgeführten Verantwortlichkeiten geregelt sind.
- Sorgen Sie als Arbeitgeberin dafür, dass korrekte Arbeitsanweisungen für den sicheren Umgang mit chemischen Produkten erteilt worden sind.
- Sorgen Sie als Arbeitgeberin dafür, dass die Mitarbeitenden im sicheren Umgang mit Chemikalien geschult werden.

## Hilfsmittel



Block zur Regelung von Verantwortlichkeiten (beiliegend)

Die Verantwortlichkeiten können Sie an die spezifischen Strukturen in Ihrem Betrieb anpassen ([www.seco.admin.ch/chemikalien-verantwortung](http://www.seco.admin.ch/chemikalien-verantwortung)).

<sup>[1]</sup> UVG = Unfallversicherungsgesetz (SR 832.20)

<sup>[2]</sup> ArG = Arbeitsgesetz (SR 822.11)

<sup>[3]</sup> ChemG = Chemikaliengesetz (SR 813.1)

<sup>[4]</sup> USG = Umweltschutzgesetz (SR 814.01)

<sup>[5]</sup> OR = Obligationenrecht (SR 220)

<sup>[6]</sup> ASA = Arbeitsärzte und andere Spezialisten der Arbeitssicherheit nach EKAS Richtlinie 6508 (EKAS = Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit)

<sup>[7]</sup> ArGV3 = Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsschutz) (SR 822.113)

<sup>[8]</sup> Art. 82 Abs. 3 UVG und Art. 11 VUV (Verordnung über Unfallverhütung, SR 832.30); Art. 6 Abs. 3 ArG

<sup>[9]</sup> Art. 321a OR



# Abklärungen vor dem Kauf

Die Verantwortung für den Schutz der Arbeitnehmenden beginnt schon vor dem Einkauf eines chemischen Produktes. Vorbereitende theoretische Überlegungen haben einen Einfluss auf die sichere Verwendung. Das (S)TOP-Prinzip<sup>10</sup> sollte bereits vor dem Kauf berücksichtigt werden.

## Gefahrenanalyse, Expositions- und Risikoabschätzung

Gegebenenfalls können bereits vor dem Einkauf ASA-Spezialisten beigezogen werden. Zu diesem Zeitpunkt ist Folgendes mithilfe des Sicherheitsdatenblattes (SDB) abzuklären:

- **Provisorische Gefahrenanalyse:**  
Es sollen nur chemische Produkte eingekauft werden, die möglichst geringe Gesundheitsgefahren mit sich bringen.
- **Provisorische Expositionsabschätzung:**  
Wenn keine Informationen zur Exposition im SDB vorhanden sind, kann diese mit den Angaben zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften im Abschnitt 9 des SDB abgeschätzt werden.
- **Provisorische Risikoabschätzung:**  
Die erwartete Exposition darf die Grenzwerte (MAK<sup>11</sup>- und BAT<sup>12</sup>-Werte) und die maximalen spezifischen Expositionswerte (DNEL<sup>13</sup> und PNEC<sup>14</sup>) sämtlicher Inhaltsstoffe des verwendeten chemischen Produktes nicht überschreiten.



## Das Wesentliche

- Beschaffen Sie sich ein aktuelles SDB von allen in Frage kommenden Produkten.
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die verschiedenen Checklisten, die dieser Publikation beiliegen.
- Nehmen Sie sich Zeit für eine gute Planung.
- Evaluieren Sie verschiedene Produkte auf ihre potenziellen Gefahren und Risiken für die Gesundheit und die Umwelt.
- Setzen Sie die Massnahmen für Sicherheit bei der Lagerung, Verwendung und dem Transport bzw. bei der Entsorgung zum geeigneten Zeitpunkt um, d. h. falls möglich schon vor der Lieferung.
- Bestimmen Sie, wer im Betrieb wofür verantwortlich sein wird (z. B. Chemikalienansprechperson).

## Hilfsmittel



### Checkliste 1

«Beschaffung chemischer Produkte»

<sup>[10]</sup> (S)TOP-Prinzip gemäss Verfügung des EDI über die technischen Massnahmen zur Verhütung von Berufskrankheiten, die durch chemische Stoffe verursacht werden (SR 832.321.11). So sind in einem ersten Schritt gefährliche durch weniger gefährliche Substanzen zu ersetzen (Substitution). Danach sind technische Massnahmen zum Begrenzen und Abführen gefährlicher chemischer Produkte sowie organisatorische Massnahmen zur zeitlichen und personellen Beschränkung des Aufenthalts im Arbeitsbereich mit potenzieller Exposition vorzuziehen. Erst als letzte Möglichkeit soll die persönliche Schutzausrüstung in Betracht gezogen werden.

<sup>[11]</sup> MAK-Wert = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert

<sup>[12]</sup> BAT-Wert = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert

<sup>[13]</sup> DNEL = derived no effect level

<sup>[14]</sup> PNEC = predicted no effect concentration



# Sichere Verwendung

Der Gesundheits- und der Umweltschutz muss beim Einsatz eines chemischen Produktes im Betrieb gewährleistet sein. Das (S)TOP-Prinzip hilft, die Schutzmassnahmen für die Verwendung eines chemischen Produktes in der richtigen Reihenfolge umzusetzen. Für unvorhergesehene Situationen (z. B. Unfall, Feuer, Störfall) braucht es einen Notfallplan.

## Ermittlung der Gefahren und Risiken

Vor der Umsetzung konkreter Massnahmen ist eine Risikoabschätzung nötig. Die Risikoabschätzung beinhaltet eine Gefahrenanalyse und eine Expositionsabschätzung. Die möglichen Gefahren eines Produktes können anhand eines vollständigen SDB ermittelt werden. Die Expositionsabschätzung erfordert viel Fachwissen. Wenn dieses Wissen im Betrieb nicht vorhanden ist, müssen ASA-Spezialisten beigezogen werden (EKAS<sup>15</sup> Richtlinie 6508).

Bei Lagerung, Verwendung und Transport bzw. Entsorgung von chemischen Produkten können Risiken für Gesundheit und Umwelt auftreten. Sie müssen mit geeigneten Massnahmen, abhängig von den Arbeitsverhältnissen, kontrolliert werden.

Die rechtlichen Pflichten bei der Verwendung eines Produktes betreffen neben dem Gesundheits- und Umweltschutz auch eine sorgfältige Notfallplanung (z. B. für Störfälle, Unfälle und Feuer).

## Massnahmenplanung und Umsetzung

Basierend auf der Risikoanalyse können die nötigen Massnahmen für die sichere Verwendung und für Notfälle geplant und umgesetzt werden. Mit betriebs- und produktspezifischen Massnahmen sorgt die Arbeitgeberin dafür, dass ein Produkt sicher verwendet wird.

<sup>[15]</sup> EKAS = Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit



## Beizug von Spezialisten

Die einzelnen Elemente dieses Prozesses erfordern viel Fachwissen. Der Beizug von ASA-Spezialisten wird daher generell empfohlen und ist im Einzelfall durch die EKAS Richtlinie 6508 sogar vorgeschrieben.

### Das Wesentliche

- Ermitteln Sie mögliche Gefahren und Risiken, bevor das Produkt zum ersten Mal eingesetzt wird.
- Ziehen Sie bei Bedarf ASA-Spezialisten bei.
- Planen Sie die nötigen Massnahmen frühzeitig gemeinsam mit ASA-Spezialisten und setzen Sie diese sorgfältig um.

### Hilfsmittel



#### Checkliste 2

«Verwendung chemischer  
Produkte im Betrieb»



#### Checkliste 3

«Lagerung chemischer Produkte im Betrieb»



#### Checkliste A

«Schulung innerhalb des Betriebs in  
Zusammenhang mit chemischen Produkten»



#### Checkliste B

«Transport chemischer Produkte»



#### Checkliste C

«Unfallprävention und Notfallorganisation im  
Zusammenhang mit chemischen Produkten»



# Sachgemässe Entsorgung

Eine sichere und sachgemässe Entsorgung des Produktes liegt in der Verantwortung des Betriebes. Für diesen Schritt gibt es rechtliche Rahmenbedingungen, welche schwerpunktmässig auf den Umweltschutz abzielen. Bei der Entsorgung sollen aber die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz nicht vergessen werden.

## Sachgemässe Abfallbehandlung und Entsorgung

Bei der Entsorgung von Produkteresten und Verpackungsmaterialien braucht es Massnahmen zur Vermeidung von Gefahren für Mensch und Umwelt. Bei der Abgabe von chemischen Abfällen an den Entsorger verlässt das chemische Produkt den Betrieb. Es ist Pflicht des Betriebes, diesen Handwechsel abzusichern und dem Entsorger alle nötigen Informationen zum Produkt zu übermitteln. Dazu gehören eine sichere Verpackung, die korrekte Kennzeichnung der Lieferung und falls nötig vollständige Beförderungspapiere. Die einzelnen Elemente der Entsorgung erfordern Fachwissen. Die Gefahrgutbeauftragten (GGBV) stellen die Schnittstelle zwischen Betrieb und Entsorger dar und müssen entsprechend ausgebildet sein.

### Das Wesentliche

- Denken Sie frühzeitig an die Entsorgung eines Produktes und nehmen Sie sich Zeit, diese zu planen.
- Der Betrieb muss sicherstellen, dass der Transporteur die nötigen Beförderungspapiere nach ADR<sup>16</sup> erhält.

### Hilfsmittel



### Checkliste 4

«Entsorgung chemischer Produkte»

<sup>[16]</sup> ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse



# Unterstützung und Beratung

Bei der Umsetzung von Massnahmen zum sicheren Umgang mit chemischen Produkten im Betrieb ist Sorgfalt geboten. Folgende Hilfsmittel, Organisationen und Fachpersonen leisten dabei fachliche Unterstützung:

## **Konzeptionelle Beratung und operative Unterstützung**

- Das zuständige kantonale Arbeitsinspektorat oder die Suva bieten Hilfestellung bei der Einhaltung der rechtlichen Grundlagen.
- ASA-Spezialisten können bei der Planung und Umsetzung helfen:
  - Schweizerische Gesellschaft für Arbeitshygiene (SGAH) ([www.sgah.ch](http://www.sgah.ch))
  - Schweizerische Gesellschaft für Arbeitsmedizin (SGARM) ([www.sgarm-ssmt.ch](http://www.sgarm-ssmt.ch))
  - Schweizerische Gesellschaft für Arbeitssicherheit (SGAS) ([www.sgas.ch](http://www.sgas.ch))
  - Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Suva) ([www.suva.ch/asa](http://www.suva.ch/asa))
- Die Ausrüstungshersteller beraten bei der Auswahl geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung).
- Die EKAS bietet eine Übersicht über bestehende Branchen-, Betriebsgruppen- oder Modelllösungen ([www.ekas.ch](http://www.ekas.ch)).

## **Kontrolle**

- Kantonale Fachstellen Chemikalien: [www.chemsuisse.ch](http://www.chemsuisse.ch)
- Kantonale Arbeitsinspektorate: [www.iva-ch.ch](http://www.iva-ch.ch)
- Inspektion der Suva: [www.suva.ch](http://www.suva.ch)





## Weiterführende Informationen

### **Praktische Informationen zum Umgang mit chemischen Produkten**

- Information der Anmeldestelle Chemikalien:  
«Pflichten Gewerbe und Anwender von Chemikalien»:  
[www.anmeldestelle.admin.ch](http://www.anmeldestelle.admin.ch) › Themen
- GHS-Kampagnenwebsite: [www.cheminfo.ch](http://www.cheminfo.ch), «Berufliche Verwendung»
- Gefahrenermittlung für KMU: [www.suva.ch](http://www.suva.ch) › Prävention › Sicherheit mit System
- Anleitung zur ersten Hilfe (DGUV 204-007):  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) › Prävention › Fachbereiche der DGUV › erste Hilfe

### **Gesetze, Verordnungen und Leitfäden**

- Wegleitungen zum Arbeitsgesetz und seinen Verordnungen:  
[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) › Arbeit › Arbeitsbedingungen › Arbeitsgesetz und Verordnungen
- Rechts- und Vollzugsgrundlagen:  
[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch) › Service › Gesetzgebung › Gesetzgebung Mensch & Gesundheit › Gesetzgebung Chemikalien
- «Das Sicherheitsdatenblatt in der Schweiz»:  
[www.anmeldestelle.admin.ch](http://www.anmeldestelle.admin.ch) › Themen › Sicherheitsdatenblatt
- Helpdesk für Schweizer Unternehmen für Fragen zum europäischen Chemikalienrecht (REACH): [www.reach.admin.ch](http://www.reach.admin.ch)



Herausgeberin:  
SECO | Direktion für Arbeit | Arbeitsbedingungen  
058 463 89 14  
[info.ab@seco.admin.ch](mailto:info.ab@seco.admin.ch)

Erscheinungsjahr: 2017

Bestellungen:  
BBL | Bundesamt für Bauten und Logistik  
[www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)  
Nr. 710.245.d

Download:  
[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)