



Gefährliche Stoffe

Was man darüber wissen muss

suvapro

Sicher arbeiten



Kennzeichnung

Stoffe und Gemische¹ müssen entsprechend ihrer Gefährlichkeit gekennzeichnet und verpackt sein.

- **Piktogramme** visualisieren die Hauptgefahren und das Gefahrenpotenzial des Stoffes.
- **Gefahrensätze** geben Auskunft über die Gefahren.
- **Sicherheitshinweise** halten fest, was für den sicheren Umgang mit dem Stoff zu beachten ist.

Ausführlichere Informationen finden Sie im **Sicherheitsdatenblatt** des Stoffes. Es enthält unter anderem Angaben zum Produkt, zu Gefahren und Schutzmaßnahmen sowie zum Umweltschutz.

Achtung: Das Fehlen einer Gefahrenkennzeichnung bedeutet nicht in jedem Fall, dass der Stoff ungefährlich ist!

Aceton	
 Gefahr	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
	P210 Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P261 Einatmen von Dämpfen vermeiden.
	P403/233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P305/351/338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
	Name, Adresse und Telefonnummer der verantwortlichen Firma

Gefahrensätze (H-Sätze)

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Kennzeichnungsetikette

¹ In diesem Merkblatt werden «Stoffe und Gemische» unter dem Begriff «Stoffe» zusammengefasst.

Gefahrenpiktogramme



Gefahr



Achtung

Giftig

Giftige Stoffe führen schon in **kleinen Mengen** unmittelbar zu schweren **Vergiftungen**, die tödlich enden können.

Verwenden Sie solche Stoffe mit grösster Vorsicht, lagern Sie sie unter Verschluss und verhindern Sie Verwechslungen.

Beispiele:
Methanol, Pestizide, Kohlenmonoxid, Cyanide

Vorsicht Gefährlich

Das Ausrufezeichen deutet auf verschiedene negative Auswirkungen auf die Gesundheit hin, z.B. **Reizung** von **Haut**, **Schleimhäuten** und **Atemwegen** oder das Auslösen von **Allergien** und **Ekzemen**.

Vermeiden Sie Hautkontakt. Entnehmen Sie der Etikette die Gefahren und die zu treffenden Schutzmassnahmen.

Beispiele:
Reinigungsmittel, Kunstharze



Gefahr oder **Achtung**



Gefahr

Gesundheitsschädigend

Diese Stoffe verursachen **schwere chronische** Gesundheitsschäden, z.B. **Organschädigungen** oder **Atemwegsbeschwerden**. Auch Stoffe, die Krebs erzeugen können, sind so gekennzeichnet¹.

Treffen Sie bei der Anwendung dieser Stoffe immer die auf der Etikette beschriebenen Schutzmassnahmen.

Beispiele:
Montageschäume, Chromate, Quecksilber, Nickel, Lösungsmittel wie Toluol

Ätzend

Ätzende Stoffe verursachen **bleibende Schädigungen** von **Augen, Haut** und **Atemwegen**.

Tragen Sie bei der Anwendung immer Handschuhe und eine Schutzbrille.

Beispiele:
Säuren, Laugen, Entkalker

¹ Wie auch erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe. Der dazugehörige H-Satz gibt Auskunft, ob es sich dabei um einen Verdacht oder um eine bewiesene Wirkung handelt.



Gefahr oder **Achtung**



Gefahr oder **Achtung**

Entzündlich

Durch eine Zündquelle² können leicht **Brände** entstehen. Dämpfe von solchen Flüssigkeiten sowie Gase und Aerosole können **Explosionen** verursachen³.

Vermeiden Sie Zündquellen und gewährleisten Sie eine gute Lüftung. Halten Sie geeignete Löschmittel bereit.

Beispiele:

Lösungsmittel, Farben, Sprays, Flüssiggas, Benzin

Brandfördernd

Oxidierende Stoffe reagieren meist heftig mit anderen Stoffen. Dabei können **giftige** oder **explosive Gase** freigesetzt werden. Sie können auch einen **Brand verstärken** und beschleunigen.

Bewahren Sie diese Stoffe getrennt von brennbaren Materialien auf. Mischen Sie sie nicht mit anderen Stoffen.

Beispiele:

Wasserstoffperoxid, Javelwasser

² Als Zündquelle kommen unter anderem in Betracht: elektrisch erzeugte Funken, offenes Feuer, mechanisch erzeugte Funken, Raucherwaren, elektrostatische Entladung, heiße Oberflächen.

³ Flüssigkeiten, die im H-Satz als extrem oder leicht entzündbar bezeichnet werden, sind besonders gefährlich. Ihre Dämpfe können bereits bei Raumtemperatur explosionsfähige Gemische mit der Luft bilden.



Gefahr

Explosiv

Durch Wärme, Reibung, Schlag oder Initialzündung kann eine **Explosion** ausgelöst werden.

Nur speziell ausgebildete Fachleute dürfen mit explosionsfähigen Stoffen umgehen. Bei Sprengmitteln ist ein Sprengausweis notwendig.

Beispiele:

Sprengstoffe, Cellulosenitrat, Dibenzoylperoxid



Achtung

Gas unter Druck

Verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase. Es besteht Explosions- oder **Berstgefahr**. Gase können zudem auch unbemerkt entweichen.

Schützen Sie die Behälter vor Sonneneinstrahlung und lagern Sie sie an einem gut gelüfteten Ort.



Achtung

Gefahr oder **Achtung**?

Ein Piktogramm wird immer in Kombination mit einem der beiden Signalworte verwendet.

«Gefahr» deutet auf eine stärkere Ausprägung der beschriebenen Eigenschaft hin als «Achtung». Auf der Etiketle steht jeweils nur eines dieser Signalwörter, auch wenn mehrere Piktogramme vorhanden sind.

Wassergefährdend


Diese Stoffe sind **sehr giftig für Wasserorganismen** (z. B. Fische, Algen, Krustentiere).

Geben Sie nicht mehr benötigte Produkte oder teilentleerte Gebinde an die Verkaufsstelle zurück oder entsorgen Sie sie als Sonderabfall.

Beispiele:

Benzin, Heizöl, Pestizide, Lacke

Information, Aufbewahrung und Umgang



Aceton

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefahr

P210 Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Dämpfen vermeiden.
P403/233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P305/351/338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Name, Adresse und Telefonnummer der verantwortlichen Firma



Informieren Sie sich

Beachten Sie Kennzeichnungen, Sicherheitsdatenblätter und Gebrauchsanweisungen. Sie dienen Ihrem Schutz. In den Gebrauchsanweisungen sind die Verwendungszwecke und Dosierungen angegeben. Überdosierungen nützen nichts und können für Mensch, Tier und Umwelt schädlich sein.

Ersetzen und reduzieren Sie gefährliche Stoffe

Gefährliche Stoffe lassen sich oft durch weniger gefährliche ersetzen, die den gleichen Zweck erfüllen.

Kaufen Sie nur so grosse Mengen, wie Sie unbedingt brauchen. Zu grosse Mengen gefährlicher Stoffe verursachen unnötige Kosten, versperren Platz, können für Unbeteiligte (z. B. Kinder) gefährlich werden und belasten bei der Vernichtung die Umwelt.



Vermeiden Sie unbekannte Gefahren

Der Umgang mit gefährlichen Stoffen setzt in vielen Fällen eine besondere **Ausbildung** oder eine **Instruktion** voraus. Verwenden Sie keine Stoffe, mit deren Gefahren Sie nicht vertraut sind oder für die Sie die erforderlichen **Schutzmassnahmen nicht umsetzen können**.



Vermeiden Sie Verwechslungen

Bewahren Sie gefährliche Stoffe nur in der Originalverpackung auf. Verpackungen von gefährlichen Stoffen sind so gestaltet, dass sie nicht mit Lebensmitteln, Kosmetika, Heilmitteln oder Futtermitteln verwechselt werden sollten. Gefährliche Flüssigkeiten dürfen beispielsweise nie in Getränkeflaschen umgefüllt werden. Verwechslungsgefahr!



Bewahren Sie gefährliche Stoffe fachgerecht auf

Gefährliche Stoffe müssen für Unbefugte unzugänglich sein.

Bei der Aufbewahrung von gefährlichen Stoffen sind die Hinweise auf der Verpackung und dem Sicherheitsdatenblatt zu berücksichtigen. Lagern Sie keine Lebens-, Futter- oder Heilmittel in unmittelbarer Nähe von gefährlichen Stoffen. Kennzeichnen Sie Chemikalienschränke und Lagerräume gut sichtbar mit dem jeweiligen Warnzeichen.



Kennzeichnen und Lagern Sie Abfälle richtig

Abfälle und Reste von gefährlichen Stoffen sind **deutlich als «Sonderabfall» zu kennzeichnen.**

Für die Lagerung gelten die gleichen Regeln wie für unverbrauchte gefährliche Stoffe.



Mischen Sie keine artfremden Abfälle

Artfremde Sonderabfälle können heftig miteinander reagieren, oder ihre Entsorgung kann durch Mischen wesentlich erschwert werden.

Trennen Sie z. B. immer strikte voneinander:

- Säuren
 - Laugen
 - brennbare Lösungsmittel
 - chlorierte Lösungsmittel
-



Entsorgen Sie gefährliche Stoffe ordnungsgemäss

Gefährliche Stoffe oder Reste davon, die Sie nicht mehr benötigen, **sind ordnungsgemäss zu entsorgen**. Im Kleinverkauf bezogene gefährliche Stoffe können bei der Verkaufsstelle zurückgegeben werden. Diese hat sie unentgeltlich der fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Massnahmen bei Vergiftungen und Verätzungen

Massnahmen bei Vergiftungen und Verätzungen

Erste Hilfe Gleichzeitig oder nachher


- Verunfallte Person möglichst rasch aus der Gefahrenzone entfernen. Vorsicht: Auch Retter können gefährdet sein, deshalb Sicherung.
- Bewusstlose Person seitlich lagern und warm halten. Nichts eingeben.



Die Mundpartie soll gegen die Unterlage gerichtet sein, damit Erbrochenes oder in den Rachen fliessendes Blut nach aussen abläuft. Mund auswischen. Bewusstlose Person ohne Unterbruch beobachten; die Atmung kann jederzeit aussetzen.


- Die bewusste Person atmet nicht oder schlecht (unregelmässig, röchelnd), ihre Gesichtsfarbe wird bläulich:
Reanimation durchführen (Abfolge CABD, wenn nötig wiederholen).

Circulation




Herzmassage mit Frequenz von mind. 100 Kompressionen pro Minute. Je nach Situation nach 30 Kompressionen unterbrechen für Beatmung.

Airways




Atemwege freimachen

Breathing



Beatmung (2 Beatmungsstösse)

Defibrillation



Defibrillieren (wenn Gerät vorhanden)

- **Verätzungen mit Säuren und Laugen**

Augen: Lider öffnen, mit mässigem Wasserstrahl ab Hahn oder Dusche 10 Minuten spülen oder Augenspüllösung benutzen.

Haut: Verschmutzte Kleider sorgfältig entfernen. Haut mit fliessendem Wasser ab Hahn oder Dusche während 10 bis 15 Minuten kräftig spülen. Trockenverband anlegen.

Mund, Speiseröhre, Magen: Schluckweise Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen.

Sanitätsnotruf wählen ☎ 144

Weitere wichtige Telefonnummern im Notfall:

Arzt	☎
Spital	☎
Polizei	☎ 117

Bei nur leichten oder auch gar keinen Beschwerden:

Tox-Zentrum Zürich ☎ 145

- **Arzt und Tox-Zentrum benötigen genaue Informationen.**

Feststellen:

Wer Name, Alter, Gewicht, Geschlecht der betroffenen Person, gegebenenfalls Adresse und Telefonnummer.

Was Genaue Bezeichnung des Gifts, Hersteller (Angabe auf Etikette der Packung).

Wie viel Angabe in Gramm oder Millilitern; wenn nicht möglich, dann z. B. «ein Kaffeeöffel voll», «ein grosser Schluck». Bei Ätzerstoffen Angabe der Konzentration, bei Lösungsmitteln Angabe der Zusammensetzung, bei Dämpfen Farbe und Dauer des Einatmens.

Wann Zeitangabe. Ist diese sicher oder nur vermutet?

Wie Schlucken, Berühren, Einatmen.

Weiteres An welchem Arbeitsplatz ist der Unfall geschehen? Welche Stoffe werden dort normalerweise verwendet? Zeigt die vergiftete Person schon Symptome? Welche? Hat die verunfallte Person noch etwas mitgeteilt? Bekannte Krankheiten?

Bestellungen sind unter Angabe der Formular- und Betriebs-Nr. zu richten an:

Suva
Arbeitsicherheit
Postfach
6002 Luzern

suva pro

Anschlag «Massnahmen bei Vergiftungen und Verätzungen» (Bestellnummer 2063/1.d)

zweifarbige Ausführung in Polypropylen (zum Aufnageln)
Abmessung: 420x297 mm (Format A3 quer)

Massnahmen bei Vergiftungen und Verätzungen

Erste Hilfe

Gleichzeitig oder nachher

- Verunfallte Person möglichst rasch aus der Gefahrenzone entfernen. **Vorsicht: Auch Retter können gefährdet sein, deshalb Sicherung.**

- **Bewusstlose Person seitlich lagern und warm halten. Nichts eingeben.**



Die Mundpartie soll gegen die Unterlage gerichtet sein, damit Erbrochenes oder in den Rachen fliessendes Blut nach aussen abläuft. Mund auswischen. Bewusstlose Person ohne Unterbruch beobachten; die Atmung kann jederzeit aussetzen.

- **Die bewusstlose Person atmet nicht oder schlecht (unregelmässig, röchelnd), ihre Gesichtsfarbe wird bläulich: Reanimation durchführen (Abfolge CABD, wenn nötig wiederholen).**

Circulation



Herzmassage mit Frequenz von mind. 100 Kompressionen pro Minute. Je nach Situation nach 30 Kompressionen unterbrechen für Beatmung.

Airways



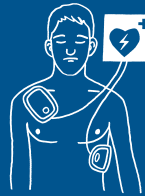
Atemwege freimachen

Breathing



Beatmung (2 Beatmungsstösse)

Defibrillation



Defibrillieren (wenn Gerät vorhanden)

- **Verätzungen mit Säuren und Laugen**

Augen: Lider öffnen, mit mässigem Wasserstrahl ab Hahn oder Dusche 10 Minuten spülen oder Augenspüllösung benutzen.

Haut: Verschmutzte Kleider sorgfältig entfernen. Haut mit fliessendem Wasser ab Hahn oder Dusche während 10 bis 15 Minuten kräftig spülen. Trockenverband anlegen.

Mund, Speiseröhre, Magen: Schluckweise Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen.

Sanitätsnotruf wählen

☎ 144

Weitere wichtige Telefonnummern im Notfall:

Arzt

☎

Spital

☎

Polizei

☎ 117

Bei nur leichten oder auch gar keinen Beschwerden:

Tox-Zentrum Zürich

☎ 145

- **Arzt und Tox-Zentrum benötigen genaue Informationen.**

Feststellen:

Wer

Name, Alter, Gewicht, Geschlecht der betroffenen Person, gegebenenfalls Adresse und Telefonnummer.

Was

Genau Bezeichnung des Gifts, Hersteller (Angabe auf Etikette der Packung).

Wie viel

Angabe in Gramm oder Milliliter; wenn nicht möglich, dann z. B. «ein Kaffelöffel voll», «ein grosser Schluck». Bei Ätzstoffen Angabe der Konzentration, bei Lösungsmitteln Angabe der Zusammensetzung, bei Dämpfen Farbe und Dauer des Einatmens.

Wann

Zeitangabe. Ist diese sicher oder nur vermutet?

Wie

Schlucken, Berühren, Einatmen.

Weiteres

An welchem Arbeitsplatz ist der Unfall geschehen? Welche Stoffe werden dort normalerweise verwendet? Zeigt die vergiftete Person schon Symptome? Welche? Hat die verunfallte Person noch etwas mitgeteilt? Bekannte Krankheiten?

Bestellungen sind unter Angabe der Formular- und Betriebs-Nr. zu richten an:

Suva
Arbeitssicherheit
Postfach
6002 Luzern

suvapro

Weitere Infos zur
Kennzeichnung:
www.cheminfo.ch



Suva

Arbeitssicherheit
Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte

Tel. 041 419 61 32

Bestellungen

www.suva.ch/waswo
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Titel

Gefährliche Stoffe
Was man darüber wissen muss

Verfasser

Bereich Chemie

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
mit Quellenangabe gestattet.

Erstausgabe: Juli 1980

Überarbeitete Ausgabe: Mai 2015

Bestellnummer

11030.d

Das Modell Suva

Die vier Grundpfeiler der Suva

- Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.
- Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung im Verwaltungsrat aus Arbeitgeber-, Arbeitnehmer- und Bundesvertretern ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.
- Gewinne gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.
- Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.