

# **Anhang 1 zur GUV-Regel Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht**

## **– Gefahrstoffliste –**

Ausgabe Januar 1998

Aktualisierte Fassung Juli 2002



**Herausgeber**

Bundesverband der Unfallkassen  
Fockensteinstraße 1, 81539 München  
[www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)

Ausgabe Januar 1998, aktualisierte Fassung Juli 2002

Diese Regeln wurden von der Fachgruppe „Bildungswesen“ des Bundesverbandes der Unfallkassen in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Gefahrstoffe“ des Bundesverbandes der Unfallkassen erstellt.

© Juli 2002  
Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany

Bestell-Nr. GUV-SR 2004, zu beziehen vom zuständigen Unfallversicherungsträger, siehe vorletzte Umschlagseite.

GUV-SR 2004 (bisher GUV 19.16A)  
Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz

# **Anhang 1 zur GUV-Regel Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht**

## **– Gefahrstoffliste –**

Ausgabe Januar 1998  
Aktualisierte Fassung Juli 2002



**Gesetzliche  
Unfallversicherung**

## **Vorbemerkung**

Der Anhang I zur GUV-Regel „Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht“ (GUV-SR 2004, bisher GUV 19.16 A) enthält eine Gefahrstoffliste mit den im schulischen Unterricht verwendeten Gefahrstoffen.

Diese Liste enthält

- Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung sowie Grenzwerte nach Gefahrstoffverordnung, EU-Richtlinien und Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS),
- Angaben über die Gefahrklasse nach der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten,
- Angaben zur Wassergefährdungsklasse nach dem Katalog wassergefährdender Stoffe,
- Hinweise zur Aufbewahrung und Entsorgung,
- Hinweise zur möglichen Verwendung in Schülerexperimenten sowie
- eine Spalte „Inventarverzeichnis/Mengenbereiche“ zur Nutzung als Gefahrstoffverzeichnis.

Der Anhang I zur GUV-Regel „Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht“ wird als eigene Druckfassung herausgegeben, um Änderungen insbesondere bei der Einstufung und Kennzeichnung sowie bei den Grenzwerten zeitnah einarbeiten und damit den Schulen vermitteln zu können.

## **Anhang 1**

### **Erläuterungen zur Gefahrstoffliste**

#### **Spalte 1      Stoffbezeichnung**

Sind für einen Stoff zwei gebräuchliche Bezeichnungen vorhanden, so wird auf die andere Bezeichnung verwiesen.

Stoffe, die in der Schule nicht mehr aufbewahrt oder verwendet werden dürfen (z.B. krebserzeugende Stoffe), sind kursiv gedruckt oder sind in der Spalte 9 mit N gekennzeichnet.

#### **Spalte 2      Kennbuchstaben**

Es sind die Kennbuchstaben der jeweiligen Gefahrensymbole angegeben. Die Gefahrensymbole sind im Anhang 2 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16) zusammen mit den Gefahrenzeichnungen aufgeführt.

#### **Spalte 3      Hinweise auf besondere Gefahren (R-Sätze)**

Es sind die Nummern der R-Sätze angegeben, der zugehörige Text ist im Anhang 2 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16) ausgeführt. Die Ziffern sind durch einen waagrechten Strich oder durch einen Schrägstrich getrennt. Der waagrechte Strich bedeutet, dass die Ziffern getrennt zu lesen und die besonderen Gefahren als Einzelsätze angegeben sind.

Sind die Nummern mit Schrägstrichen verbunden, gibt es dafür einen kombinierten Text.

#### **Spalte 4      Sicherheitsratschläge (S-Sätze)**

Es sind die Nummern der S-Sätze angegeben, der zugehörige Text ist im Anhang 2 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16) ausgeführt. Die Ziffern sind durch einen waagrechten Strich oder durch einen Schrägstrich getrennt. Der waagrechte Strich bedeutet, dass die Ziffern getrennt zu lesen und die Sicherheitsratschläge als Einzelsätze angegeben sind.

Sind die Nummern mit Schrägstrichen verbunden, gibt es dafür einen kombinierten Text. Die Sicherheitsratschläge S 1 und S 2 sind in Klammern angegeben und können nur dann bei der Kennzeichnung weggelassen werden, wenn die Stoffe und Zubereitungen ausschließlich für industrielle Zwecke verwendet werden.

**Spalte 5 Entsorgungsratschläge (E-Sätze)**

Es sind die Nummern der E-Sätze angegeben, der zugehörige Text ist im Anhang 2 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16) ausgeführt.

**Spalte 6 Wassergefährdungsklasse**

Die Einstufung von Stoffen hinsichtlich ihrer wassergefährdenden Eigenschaften erfolgt nach der Verwaltungsvorschrift über die nähere Bestimmung wassergefährdender Stoffe. Die Bewertung des Wassergefährdungspotenzials erfolgt auf Grund von Stoffeigenschaften, insbesondere der akuten Toxizität gegenüber Säugetieren, Bakterien und Fischen, des Abbauverhaltens, der Langzeitwirkungen und physikalisch-chemischer Merkmale. Der Katalog teilt die Stoffe in vier Wassergefährdungsklassen (WGK) ein:

nwg	im Allgemeinen nicht wassergefährdend
WGK 1	schwach wassergefährdend
WGK 2	wassergefährdend
WGK 3	stark wassergefährdend

Die Einteilung in WGK ermöglicht abgestufte Sicherheitsvorkehrungen zum Schutze der Gewässer beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und gibt Anhaltspunkte für Maßnahmen nach Schadensfällen. Die Wassergefährdungsklassen können bei der Abschätzung der schulinternen Entsorgungsmaßnahmen helfen.

**Spalte 7 Flaschenart**

br	Schutz gegen Lichteinwirkung, mindestens Braunglas
SKF	Flasche mit Schraubdeckelverschluss und Einlage, die gegen den betreffenden Stoff beständig ist, oder Säurekappenflasche
Gl	Glasflasche, keine Kunststoffflasche (Vermeidung von Diffusion)

**Spalte 8 Flaschenverschluss**

S	Schraubverschluss mit lösemittelfester Dichtung, passend für Kappen mit Gewinde
G	Glasstopfen
K	Kunststoffstopfen

**Spalte 9 Aufbewahrung/Bereitstellung**

- X Aufbewahrung unter Verschluss (z.B. diebstahlsicheres Behältnis).
- Y An gut gelüftetem Ort aufbewahren.  
Sind X und Y angegeben, so ist das diebstahlsichere Behältnis wirksam zu entlüften.
- K Wenn der Stoff im Kühlschrank bereitgestellt wird, so muss der Kühlschrank im Innenraum explosionsgeschützt sein.
- N In der Schule nicht aufbewahren.
- D Laborgase in Druckgasflaschen oder Druckgasdosen.
- X\* Mengenbegrenzung nach dem Sprengstoffgesetz beachten (siehe Abschnitt 8 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht [GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16]).

**Spalte 10 Krebserzeugende Gefahrstoffe**

In dieser Spalte wird die Einstufung<sup>1</sup> der krebserzeugenden Stoffe nach den Kategorien des Anhangs I der GefStoffV aufgeführt:

- 1 Kategorie 1: Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen krebserzeugend wirken.
- 2 Kategorie 2: Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten.
- 3 Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zur Besorgnis geben, über die jedoch nicht genug Informationen für eine befriedigende Beurteilung vorliegen.

**Spalte 11 Erbgutverändernde Gefahrstoffe**

In dieser Spalte wird die Einstufung<sup>1</sup> der erbgutverändernden Stoffe nach den Kategorien des Anhangs I der GefStoffV aufgeführt:

- 1 Kategorie 1: Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen erbgutverändernd wirken.
- 2 Kategorie 2: Stoffe, die als erbgutverändernd für den Menschen angesehen werden sollten.
- 3 Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher erbgutverändernder Wirkung auf den Menschen zu Besorgnis Anlass geben.

---

<sup>1</sup> Diese Stoffe sind in der EG-Richtlinie 67/548/EWG einschließlich der Änderungs- und Anpassungsrichtlinien sowie in der TRGS 905 – Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe aufgeführt. Die in der TRGS 905 aufgeführten Stoffe sind in der Liste mit einem \* gekennzeichnet. Diese nationalen Einstufungen sind zusätzlich zur so genannten „Legaleinstufung“ der EU bei den Umgangsbeschränkungen zu beachten.

**Spalte 12 Fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Gefahrstoffe**

In dieser Spalte wird die Einstufung<sup>2</sup> der fortpflanzungsgefährdenden (reproduktionstoxischen) Stoffe nach den Kategorien des Anhangs I der GefStoffV aufgeführt:

- 1 Kategorie 1: Stoffe, die beim Menschen die Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) bekanntermaßen beeinträchtigen.  
Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) wirken.
- 2 Kategorie 2: Stoffe, die als beeinträchtigend für die Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen angesehen werden sollten.  
Stoffe, die als fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) für den Menschen angesehen werden sollten.
- 3 Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen zu Besorgnis Anlass geben.  
Stoffe, die wegen möglicher fruchtschädigender (entwicklungsschädigender) Wirkungen beim Menschen zu Besorgnis Anlass geben.

R<sub>F</sub> (linke Seite der Spalte 12) steht für die Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit).

R<sub>E</sub> (rechte Seite der Spalte 12) steht für fruchtschädigend (entwicklungsschädigend).

**Spalte 13 Weitere gesundheitsgefährliche Eigenschaften**

**H** Gefahr der Hautresorption

**Hautresorption** bei Stoffen, welche die äußere Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann bei vielen Gefahrstoffen in der Praxis eine ungleich größere Vergiftungsgefahr bedeuten als die Einatmung. So können z.B. durch Anilin, Nitrobenzol, Phenole, bestimmte Pflanzenschutzmittel

lebensgefährliche Vergiftungen, häufig ohne Warnsymptome, entstehen.

Beim Umgang mit diesen Stoffen ist Hautkontakt zu vermeiden. Das H weist *nicht* auf eine eventuelle Hautreizungsgefahr hin.

**S** Gefahr der Sensibilisierung (Allergisierung)

Allergische Erscheinungen können nach **Sensibilisierung** z.B. der Haut oder der Atemwege je nach persönlicher Disposition unterschiedlich schnell und stark durch Stoffe verschiedener Art ausgelöst werden. Auch die Einhaltung des Luftgrenzwertes gibt hier keine Sicherheit gegen das Auftreten derartiger Reaktionen. Fallen jedoch Arbeitsstoffe durch häufigere Sensibilisierung als gewöhnlich auf, d.h. lösen sie in weit überdurchschnittlichem Maße Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus, werden sie durch ein „S“ gekennzeichnet.

<sup>2</sup> Siehe Fußnote 1 der Spalten 10 und 11



**Spalte 14 Gefahrklassen nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)**

Die VbF gilt für Stoffe mit einer Flammpunkttemperatur<sup>3</sup>, die bei 35 °C weder fest noch salbenförmig sind, bei 50 °C einen Dampfdruck von 3 bar oder weniger haben und zu einer der nachstehenden Gruppen gehören:

- Gruppe A Flüssigkeiten, die eine Flammpunkttemperatur nicht über 100 °C haben und hinsichtlich der Wasserlöslichkeit nicht die Eigenschaften der Gruppe B aufweisen, und zwar:
- |                    |                      |                 |
|--------------------|----------------------|-----------------|
| Gefahrklasse A I   | Flammpunkttemperatur | < 21 °C         |
| Gefahrklasse A II  | Flammpunkttemperatur | 21 °C bis 55 °C |
| Gefahrklasse A III | Flammpunkttemperatur | > 55 °C         |

Gruppe B Flüssigkeiten mit einer Flammpunkttemperatur < 21 °C, die sich bei 15 °C in jedem beliebigen Verhältnis in Wasser lösen oder deren brennbare, flüssigen Bestandteile sich bei 15 °C in jedem beliebigen Verhältnis in Wasser lösen.

Flüssigkeiten der Gruppe B mit einer Flammpunkttemperatur > 21 °C werden von der VbF derzeit nicht erfasst.

**Spalte 15 Luftgrenzwerte (MAK, TRK)**

Im linken Teil dieser Spalte sind die Luftgrenzwerte aufgeführt. Luftgrenzwerte sind die **Maximale Arbeitsplatz-Konzentration** (MAK-Wert) und die **Technische Richtkonzentration** (TRK-Wert, gekennzeichnet durch „\*“) von Gasen, Dämpfen und Schwebstoffen (Stäube, Rauche und Nebel).

Die Grenzwerte von Schwebstoffen beziehen sich entweder auf die einatembare Fraktion (E) oder auf die alveolengängige Fraktion (A).

Der MAK-Wert ist die höchstzulässige Konzentration eines Gefahrstoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der Luft am Arbeitsplatz, der nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis auch bei wiederholter und langfristiger, in der Regel täglich 8-stündiger Exposition, jedoch bei Einhaltung einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 40 Stunden **im Allgemeinen** die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigt und diese nicht unangemessen belästigt. Der MAK-Wert wird als Durchschnittswert (Mittelwert, Schichtmittelwert) über den Zeitraum bis zu einem Arbeitstag integriert. MAK-Werte werden für gesunde Personen im erwerbsfähigen Alter aufgestellt.

---

<sup>3</sup> Die Flammpunkttemperatur ist die niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich bei festgelegten Bedingungen Dämpfe in solcher Menge entwickeln, dass sich über dem Flüssigkeitsspiegel ein durch Fremdzündung entflammendes Dampf-Luft-Gemisch bildet.

Für krebserzeugende und erbgutverändernde Gefahrstoffe kann keine arbeitsmedizinisch begründete Schwellenkonzentration angegeben werden, bei deren Unterschreitung unter Beachtung der Rahmenbedingungen eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Beschäftigten ausgeschlossen werden kann. Für diese Stoffe werden Technische Richtkonzentrationen (TRK-Werte) aufgestellt. Die Technische Richtkonzentration ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die nach dem Stand der Technik erreicht werden kann. TRK-Werte sind also nicht arbeitsmedizinisch, sondern technisch begründet. Der TRK-Wert ist wie der MAK-Wert als Schichtmittelwert konzipiert.

Um den in der Praxis auftretenden Expositionsspitzen gerecht zu werden, werden die o.a. Schichtmittelwerte (MAK, TRK) im rechten Teil dieser Spalte durch Kurzzeitwerte ergänzt.

Es gelten folgende Kurzzeitwertbedingungen:

1. Die Konzentration lokal reizender und geruchsintensiver Stoffe (Kurzzeitwertkategorien I und V der MAK- und BAT-Werte-Liste) soll zu keinem Zeitpunkt höher sein als die Grenzwertkonzentration (Überschreitungsfaktor 1). Eine messtechnische Überwachung soll durch eine Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen. Für einzelne Stoffe kann der Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) andere Überschreitungsfaktoren festlegen. Die Stoffe werden im rechten Teil der Spalte 15 durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen (in der Regel: = 1 =).
2. Die mittlere Konzentration resorptiv wirksamer Stoffe (Kurzzeitwertkategorien II, III und IV der MAK- und BAT-Werte-Liste) und von Stoffen mit Luftgrenzwerten, die nach dem TRK-Konzept aufgestellt wurden, soll in einem 15-Minuten-Zeitraum die vierfache Grenzwertkonzentration nicht überschreiten (15-Minuten-Mittelwert, Überschreitungsfaktor 4). Für einzelne Stoffe oder Stoffgruppen kann der Ausschuss für Gefahrstoffe andere Überschreitungsfaktoren festlegen. Die Stoffe werden im rechten Teil der Spalte 15 durch Angabe des Überschreitungsfaktors ausgewiesen (in der Regel: 4).  
Die Dauer der erhöhten Exposition darf in einer Schicht insgesamt eine Stunde nicht übersteigen.
3. Für Stoffe ohne Kurzzeitwert sollten Expositionen, die kürzer als eine Stunde sind, den Grenzwert höchstens um den Faktor 8 übersteigen.

Beispiel für die Ermittlung eines Kurzzeitwertes:

MAK Chlorbenzol  $47 \text{ mg/m}^3$ ; Kurzzeitwertbedingung Überschreitungsfaktor 4: Erlaubte Kurzzeitwerthöhe  $4 \cdot 47 \text{ mg/m}^3 = 188 \text{ mg/m}^3$ ; Kurzzeitwertdauer 15 Minuten, Häufigkeit pro Schicht höchstens viermal.

**Spalte 16 Einstufung in ein niedrigeres Gefährlichkeitsmerkmal bei Verdünnung**

Nach Anhang II der GefStoffV und der Richtlinie 1999/45/EG werden für Zubereitungen und Lösungen Gehaltsgrenzen für die Einstufung in ein bestimmtes Gefährdungsmerkmal angegeben. Beispiele:

<i>(Spalte) 1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>16</i>
Benzylalkohol	Xn	20/22	Xn: $\geq 25\%$
Brenztraubensäure	C	34	Xi: $5\% \leq w < 10\%$

Die Angaben bedeuten:

- Zubereitungen mit einem Benzylalkohol-Massenanteil  $w \geq 25\%$  sind als gesundheitsschädlich einzustufen, Zubereitungen mit einem Benzylalkohol-Massenanteil  $w < 25\%$  sind nicht mehr als Gefahrstoff einzustufen.
- Zubereitungen mit einem Brenztraubensäure-Massenanteil  $w \geq 10\%$  sind als ätzend einzustufen, mit einem Brenztraubensäure-Massenanteil  $5\% \leq w < 10\%$  nur noch als reizend. Bei einem Brenztraubensäure-Massenanteil  $w < 5\%$  ist die Zubereitung nicht mehr als Gefahrstoff einzustufen.

**Spalte 17 Einsatz der Gefahrstoffe in Schülerexperimenten (gilt für die unverdünnten Stoffe)**

In dieser Spalte sind die jeweiligen Gefahrstoffe mit Symbolen gekennzeichnet, die Auskunft über den Einsatz in Schülerexperimenten geben.

- + Schülerexperimente sind mit diesen Stoffen erlaubt.
- o Schülerexperimente sind mit diesen Stoffen nicht untersagt, jedoch ist die Ersatzstoffprüfung von besonderer Bedeutung.
- \* Mit diesen Stoffen sind Schülerexperimente nur in der gymnasialen Oberstufe gestattet.
- w Experimente mit diesen Stoffen sind für Schülerinnen nicht erlaubt.
- Schülerexperimente sind mit diesen Stoffen nicht erlaubt.

**Spalte 18    Inventarverzeichnis/Mengenbereiche**

Die Gefahrstoffliste kann dort, wo mit gefährlichen Stoffen (Reinstoffen) umgegangen wird, also insbesondere im naturwissenschaftlichen Bereich, als Gefahrstoffverzeichnis (siehe hierzu Abschnitt 3.2.3 der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht [GUV-SR 2003, bisher GUV 19.16]) benutzt werden.

**Allgemeiner Hinweis: Die Angaben in der Gefahrstoffliste geben den Stand Juli 2002 wieder.**

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15		16	17	18
Acetaldehyd (Ethanal)	F+,Xn	12-36/37-40	(2)-16-33-36/37	9-10- 12-16	1	br Gl	S	Y,K	3					B	91	= 1 =	Xn: w ≥ 1 %	*	
Acetamid	Xn	40	(2)-36/37	10-12	1	br Gl			3					B	0,1		Xn: w ≥ 1 %	O	
Acetanhydrid s. Essigsäureanhydrid																			
Acetanilid (N-Phenylacetamid)	Xn	22	22-24/25	10-12	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Aceton (Propanon)	F,Xi	11-36-66-67	(2)-9-16-26	1-10-14	1	Gl	G	Y						B	1200	1,5		+	
Acetonitril	F,Xn	11-20/21/22-36	(1/2)-16-36/37	10-12-16	2	Gl	G						H	B	68	4		+	
Acetylaceton s. 2,4-Pentandion																			
Acetylbromid	C	14-34	9-26-36/37/39- 45	15-2	2	br Gl	S	Y						AIII			Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Acetylchlorid	F,C	11-14-34	(1/2)-9-16-26- 45	15-2	1	br Gl	S	Y						AI			Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Acetylen s. Ethin																			
1-Acetylnaphthalin	Xn	22		10-12	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Acetylsalicylsäure	Xn	22		1-10-12	1										5 E		Xn: w ≥ 25 %	+	
Acrolein s. Acrylaldehyd																			
Acrylaldehyd (2-Propenal)	F,T+, N	11-24/25-26- 34-50	(1/2)-23-26— 28-36/37/39-45- 61	10-12- 16	3	Gl	S	Y, K					H,S	AI	0,25	= 1 =	T: 1 % ≤ w ≤ 7 %	-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Acrylnitril	F,T,N	45-11- 23/24/25- 37/38-41-51/53	9-16-53-45-61	12-16	3	br Gl	S	Y	2				H,S	AI	7*	4		-	
Acrylsäure	C,N	10-20/21/22- 35-50	(1/2)-26- 36/37/39-45-61	10-16	1								H	All			Xi: 1 % ≤ w < 5 %	+	
Adenin	Xn	22		10	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Adipinsäure (Hexandisäure)	Xi	36	(2)	1	nwg												Xi: w ≥ 20 %	+	
Adipinsäuredichlorid	C	34	26-36/37/39-45	15-2	3	br Gl								AIII			Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Adrenalin (R-) (Epinephrin)	T	24	22-36/37-45	10	3												Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Äther s. (Diethyl-)Ether																			
Ätzkali, Ätznatron s. Kalium-, Natriumhydroxid																			
Alizarinsulfonsäure, Dina- trium-Salz (Alizarinrot S)	Xi	36	26	1-10													Xi: w ≥ 20 %	+	
Alkaloide s. Atropin, Brucin Colchicin, Nicotin, Strychnin																			
Alkohol s. Ethanol																			
Allylalkohol s. 2-Propen-1-ol																			
Allylchlorid s. 3-Chlor-1-propen																			
Aluminiumpulver nicht stabilisiert	F	15-17	(2)-7/8-43	6-9	nwg										3A			+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Aluminiumpulver phlegmatisiert	F	10-15	(2)-7/8-43	3	nwg										3A			+	
Aluminiumbromid wasserfrei	C	22-34	7/8-26- 36/37/39-45	2	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Aluminiumcarbid	F	15	8-43	15-16														+	
Aluminiumchlorid wasserfrei	C	34	(1/2)-7/8-28-45	2	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Aluminiumhydroxidacetat	Xi	36/38	22-26-36/37/39	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Aluminiumiodid	C	34	26	2	2												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Aluminiumnitrat -Nonahydrat	O, Xi	8-36/38	26	2	1	Gl	G											+	
Aluminiumphosphid	F, T+, N	15/29-28-32-50	(1/2)-3/9/14-30- 36/37-45-61	16	2			N										-	
Ameisensäure, w ≥ 90 % (Methansäure)	C	35	(1/2)-23-26-45	1-10	1	br									9,5	= 1 =		+	
Ameisensäure, 10% ≤ w < 90% (Methansäure)	C	34	(1/2)-23-26-45	1-10	1	br									9,5	= 1 =	Xi: 2 % ≤ w < 10 %	+	
Ameisensäureethylester s. Ethylformiat																			
Ameisensäuremethylester s. Methylformiat																			
Amidosulfonsäure (Sulfaminsäure)	Xi	36/38-52/53	(2)-26-28-61	2	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
4-Aminoazobenzol	T, N	45-50/53	53-45-60-61	10				N	2						0,1*			-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Aminobenzol s. Anilin																			
4-Aminobenzolsulfonsäure (Sulfanilsäure)	Xi	36/38-43	(2)-24-37	10-16	1								S				Xi: w ≥ 20 %	+	
2-Aminoethanol (Ethanolamin)	Xn	20-36/37/38	(2)	10	1								H	5,1	=1=		Xn: w ≥ 25 %	+	
2-Aminophenol (o-)	Xn	20/22-68	(2)-28-36/37	10	2					3								+	
3-Aminophenol (m-)	Xn,N	20/22-51/53	(2)-28-61	10	2												Xn : w ≥ 25 %	+	
4-Aminophenol (p-)	Xn,N	20/22-50/53-68	(2)-28-36/37- 60-61	10	2					3								+	
1-Aminopropan-2-ol (Isopropanolamin)	C	34	(1/2)-23-26-36- 45	10	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
3-Aminopropan-1-ol	C	22-34	23-26-36/37/39	10	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Ammoniak, wasserfrei	T,N	10-23-34-50	(1/2)-9-16-26- 36/37/39-45-61	2-7	2			D,Y						35	= 1 =		Xn:0,5 % ≤ w < 5 %	o	
Ammoniak-Lösung, 10 % ≤ w < 25 %	C	34	(1/2)-26-36/37/ 39-45-61	2	2	Gl	S	Y						35	= 1 =			+	
Ammoniak-Lösung, 5 % ≤ w < 10 %	Xi	36/37/38	(1/2)-26-36/37/ 39-45-61	2	2									35	= 1 =			+	
Ammoniumcer(IV)-nitrat	O,Xi	8-41	17-26-39	2	1	Gl	G										Xi: w ≥ 20 %	+	
Ammoniumchlorid	Xn	22-36	(2)-22	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Ammoniumchromat	T,N	49-43-50/53	53-45-60-61	6-12-16	3			N	2				S		0,05 E*	4		-	
Ammoniumdichromat	E,T+, N	49-46-1-8-21- 25-26-37/38- 41-43-50/53	53-45-60-61	6-12-16	3			X*N	2	2			H,S		0,05 E*	4		-	
Ammoniumeisen(II)-sulfat -Hexahydrat, -Dodecahydrat	Xi	36/37/38	26-36	1	1													+	
Ammoniumfluorid	T	23/24/25	(1/2)-26-45	5	1								H		2,5 E	4	Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
Ammoniummonovanadat	T	20-25-36/37	37-45	8-16	2												Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
Ammoniumnitrat	O	8-9	15-16-41	1	1	Gl	G											+	
di-Ammoniumoxalat- Monohydrat	Xn	21/22	(2)-24/25-36/37	5	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Ammoniumperchlorat	O	9-44	(2)-14-16-27- 36/37	1-6		Gl												o	
Ammoniumperoxodisulfat	O,Xn	8-22-42/43	17-22-24-37-43	2	1	Gl	G						S				Xn: w ≥ 25 %	o	
Ammoniumrhodanid s. Ammoniumthiocyanat																			
Ammoniumsulfid-Lösung w ≥ 20 %	F,C	11-31-34	16-23-26- 36/37/39-45	2	2	br		Y						B			Xi: 1 % ≤w< 5 %	+	
Ammoniumthiocyanat	Xn	20/21/22-32	(2)-13	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Amygdalin	Xn	22		10	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
n-Amylalkohol (n-Pentanol)	Xn	10-20	(2)-24/25	10-14	1									AII	360		Xn: w ≥ 25 %	+	
tert-Amylalkohol s. 2-Methylbutan-2-ol																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Anilin (Phenylamin)	T,N	20/21/22-40- 48/23/24/25-50	(1/2)-28-36/37- 45-61	10	2	br	G		3				H	AIII	7,7	4	Xn: 0,2 % ≤ w < 1 %	o	
Anisaldehyd s. Methoxybenzaldehyd																			
<i>o</i> -Anisidin (2-Methoxyanilin)	T	45-23/24/25	53-45	10	1			N	2	3			H	AIII	0,5*	4		-	
<i>p</i> -Anisidin (4-Methoxyanilin)	T+;N	26/27/28-33-50	(1/2)-28-36/37- 45-61	10	1			X					H		0,5	4	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Anthrachinon	Xn	40	36/37	10	1								S				Xi: w ≥ 1 %	+	
Antimon, gepulvert	Xn	20/22	22	8											0,5 E	4		+	
Antimon(III)-chlorid (Antimontrichlorid)	C,N	34-51/53	(1/2)-26-45-61	3-14	2	Gl	S	Y							0,5 E		Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Antimon(V)-chlorid (Antimonpentachlorid)	C,N	34-51/53	(1/2)-26-45-61	3-14	2	Gl	S	Y							0,5 E		Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Antimon(III)-oxid (di-Antimontrioxid)	Xn	40	(2)-22-36/37	8-12	2				3						0,1 E	4		o	
Antimon(V)-oxid	Xn,N	20/22-51/53	53-45	(2)-61											0,5 E			+	
Antimon(III)-sulfid (di-Antimontrisulfid)	Xi	37		3-14	2										0,5 E		Xi: w ≥ 20 %	+	
Arsen	T	23/25	(1/2)-20/21-28- 45	8	2												Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Arsenverbindungen mit Ausnahme der in dieser Liste aufgeführten Verbindungen	T,N	23/25-50/53	(1/2)-20/21-28- 45-60-61	4-8-12	3			X									Xn: 0,1 % ≤ w < 0,2%	o	
<i>Arsen(III)-oxid</i> (di-Arsentrioxid, Arsenik)	T+,N	45-28-34-50/53	53-45-60-61	8-12	3			N	1						0,1 E*	4		-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
<i>Arsensäure und ihre Salze</i>	T,N	45-23/25-50/53	53-45-60-61	8-12	3			N	1						0,1 E*	4		-	
Arsenwasserstoff	F+, T+, N	12-26-48/20- 50/53	1/2-9-16-28-33- 36/37-45-60-61	7				N							0,2	4	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
<i>Asbest (Aktinolith, Amosit, Anthophyllit u.a.)</i>	T	45-48/23	53-45	3				N	1									-	
Atropin	T+	26/28	(1/2)-25-45	10-16	3			X									Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
<i>Auramin und seine Salze (4,4'-Carbonimidoylbis[N,N- dimethylanilin])</i>	Xn,N	22-36-40-51/53	(2)-36/37-61	8	3			N	2	3					0,08 E*	4		-	
<i>Azobenzol</i>	T,N	45-20/22- 48/22-50/53	(2)-53-45-60-61	10	2				2	3								-	
Azodiisobuttersäuredinitril s. α,α-Azodiisobutyronitril																			
α,α-Azodiisobutyrodinitril (Azoisobuttersäurenitril)	E,Xn	2-11-20/22- 52/53	(2)-39-41-47-61	8-10	2			X*										-	
Barium	F	15	8-24/25-43	2	1													+	
Bariumcarbonat	Xn	22	(2)-24/25	1-3	nwg										0,5 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Bariumchlorat-Monohydrat	O,Xn	9-20/22	(2)-13-27	1-6	2	Gl	G	X							0,5 E	4	Xn: w ≥ 25 %	-	
Bariumchlorid	T	20-25	(1/2)-45	1-3	1										0,5 E	4	T: w ≥ 25 %	+	
Bariumhydroxid wasserfrei und Octahydrat	C	20/22-34	26-36/37/38-45	1-3	1										0,5 E	4	Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Bariumnitrat	O,Xn	20/22	28	1-6	1										0,5 E	4	Xn: w ≥ 1 %	+	
Bariumoxid	Xn	20/22	(2)-28	1-3	1										0,5 E	4	Xn: w ≥ 1 %	+	
Bariumperchlorat	O,Xn	9-20/22	(2)-27	1-6	1		G								0,5 E	4	Xn: w ≥ 25 %	-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Bariumperoxid	O,Xn	8-20/22	(2)-13-27	1-6-16	1	Gl	G								0,5 E	4		o	
Bariumsalze, sonstige außer Bariumsulfat	Xn	20/22	(2)-28	1-3	1										0,5 E	4	Xn: w ≥ 1 %	+	
Salze der Blausäure, (mit Ausnahme der komplexen Cyanide) s. Kaliumcyanid																			
Benzaldehyd (Phenylmethanal)	Xn	22	(2)-24	10	1	br							AIII				Xn: w ≥ 25 %	+	
<i>Benzidin und seine Salze</i>	<i>T,N</i>	<i>45-22-50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>	<i>10-12</i>	<i>3</i>			<i>N</i>	<i>1</i>				<i>H</i>					-	
Benzine s. Petroleumbenzine																			
p-Benzochinon (1,4-Benzochinon)	T,N	23/25- 36/37/38-50	(1/2)-26-28-45- 61	10-12	2										0,45	= 1 =	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Benzoessäure	Xn	22-36	24	10-12	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Benzoessäuremethylester s. Methylbenzoat																			
Benzol	F,T	45-11- 48/23/24/25	53-45	10-12	3	br Gl	G		1	2			H	AI	3,2*	4		-	
Benzolsulfonsäure	C	22-34	26-36/37/39-45	2	1													+	
<i>Benzo[a]pyren (1,2-Benzopyren)</i>	<i>T,N</i>	<i>45-46-60-61- 50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>		<i>3</i>			<i>N</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>0,002 *</i>	<i>4</i>		-	
Benzoessäuremethylester s. Methylbenzoat																			
Benzotrichlorid s. α,α,α-Trichlortoluol																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Benzoylchlorid (Benzoessäurechlorid)	C	34	(1/2)-26-45	15-2	2	GI	S							AIII	2,8		Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Benzoylperoxid s. Dibenzoylperoxid																			
Benzylalkohol (Phenylmethanol)	Xn	20/22	(2)-26	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Benzylbromid s. α-Bromtoluol																			
Benzylchlorid s. α-Chlortoluol																			
Benzylidendichlorid s. α,α-Dichlortoluol																			
Bernsteinsäure	Xi	36	26	1-10	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Beryllium	T+	49-25-26- 36/37/38-43- 48/23	53-45	8-12	3			X	2				S		0,002 E	4		-	
<i>Beryllium-Verbindungen</i>	<i>T+,N</i>	<i>49-25-26-36/ 37/38-43- 48/23-51/53</i>	<i>53-45-61</i>	<i>8-12</i>	<i>3</i>			<i>N</i>	<i>2</i>				<i>S</i>		<i>0,002 E</i>	<i>4</i>		-	
Bismut(III)-nitrat	O,Xi	8-36/38	26-37			GI	G										Xi: w ≥ 20 %	+	
Blausäure s. Cyanwasserstoff																			
Blei (bioverfügbar)	T	61-20/22-33-62	53-35-45	8	nwg						3	1			0,1 E	4		-	
Bleiacetat, basisch	T,N	61-33-40- 48/22-50/53-62	53-45-60-61	8-14	2				3		3	1			0,1 E	4		-	
Blei(II)-acetat-Trihydrat	T,N	61-33-48/22- 50/53-62	53-45-60-61	8-14	2				3		3	1			0,1 E	4		-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Bleialkyle (Alkylbleiverbindungen)	T+,N	61-26/27/ 28- 33-50/53-62	53-45-60-61	8-14	3	Gl	G	X,Y			3	1	H			Xn: 0,05% ≤w< 0,1%	-		
Blei(II)-azid	E,T,N	61-3-20/22-33- 50/53-62	53-45-60-61	6-9	3			X*N			3	1			0,1 E	4		-	
Blei(II)-chromat	T,N	61-33-40- 50/53-62	53-45-60-61	8-16	3				3		3	1			0,1 E	4		-	
Blei(II)-nitrat	T,N	61-20/22- 50/53-62	53-45-60-61	4-8-14	2						3	1			0,1 E	4		-	
Blei(II)-oxid	T,N	61-20/22-33- 50/53-62	53-45-60-61	4-8-14	2						3	1			0,1 E	4		-	
Blei(IV)-oxid	T,N	61-20/22-33- 50/53-62	53-45-60-61	4-8-14	2						3	1			0,1 E	4		-	
Bleitetraethyl	T+,N	61-26/27/ 28- 33-50/53-62	53-45-60-61	8-14	3			X,Y			3	1	H	AII	0,05	4	Xn: 0,05% ≤w< 0,1%	-	
Blei-Verbindungen, sonstige	T,N	61-20/22-33- 50/53-62	53-45-60-61	4-8-14	3						3	1			0,1	4		-	
Borax s. Natriumtetraborat																			
Braunstein s. Mangandioxid																			
Brenzcatechin s. 1,2-Dihydroxybenzol																			
Brenztraubensäure (2-Oxypropansäure)	C	34	26-36/37/39-45	10	1	br								AIII			Xi: 5% ≤w< 10%	+	
Brillantgrün (Malachitgrün G)	Xn	22	24-25	10	2			X									Xn: w ≥ 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>	Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Brom	T+,C, N	26-35-50	(1/2)-7/9-26-45- 61	16	2	br Skf		X,Y							0,66 = 1 =	T,Xi: 1 % ≤ w < 5 %	-	
Bromwasser 1 % ≤ w < 5 %	T,Xi	23-24	7/9-26	16	2	br Gl	G	Y							0,66 = 1 =		o	
Bromaceton (1-Brompropanon)	Xi							N									o	
Brombenzol	Xi,N	10-38-51/53	(2)-61	10	2								AII			Xi: w ≥ 20 %	+	
1-Brombutan (Butylbromid)	F,Xi	11-36/37/38	16-26-33	10	2								AI				+	
2-Brombutan (sek. Butylbromid)		10-52/53	24	10	2	Gl	G						AII				+	
Bromessigsäure (Bromethansäure)	T,C,N	23/24/25-35-50	(1/2)-26- 36/37/39-45-61	10	2								H			Xn,Xi: 1 % ≤ w < 5 %	o	
<i>Bromethan (Ethylbromid)</i>	<i>F,Xn</i>	<i>11-20/22-40</i>	<i>(2)-36/37</i>	<i>10</i>	<i>1</i>			<i>N</i>	<i>2*</i>				<i>AI</i>			<i>Xn: w ≥ 25 %</i>	-	
Brommethan (Methylbromid)	T,N	23/25-36/37/38 -48/20-50-59- 68	(1/2)-15-27- 36/39-38-45-59- 61	10-12	3			X,Y		3			H			Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	o	
Bromoform s. Tribrommethan																		
Brompentan (2-, 3-)	F,Xi	11-36/37/38	16-26-36/37/39	10-12	2								AI			Xi: w ≥ 20 %	+	
1-Brompropan (Propylbromid)	Xn	10-20	(2)-9-24	10-12	2	Gl	G	X,Y					AII			Xn: w ≥ 25 %	+	
2-Brompropan	F,T	60-11-48/20-66	16-53-45	10	2	Gl	G				1		AI				-	
2-Bromtoluol	Xn	22-36/37/38	26-36	10	2								AIII			Xn: w ≥ 25	+	
3-Bromtoluol	Xn	22-36/37/38	26-36	10	2								AIII			Xn: w ≥ 25	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
α-Bromtoluol (Benzylbromid)	Xi	36/37/38	(2)-39	10	2												Xi: w ≥ 20 %	+	
Bromwasserstoff, wasserfrei (Hydrogenbromid)	C	35-37	(1/2)-7/9-26-45	2	1			N							6,7	= 1 =	Xi: 0,02% ≤ w < 0,2%	+	
Bromwasserstoffsäure, w ≥ 40 % (Hydrogenbromid-Lösung)	C	34-37	(1/2)-7/9-26-45	2	1	br	S	Y							6,7	= 1 =	Xi: 10 % ≤ w < 40 %	+	
Brucin (2,3-Dimethoxystrychnin)	T+	26/28-52/53	(1/2)-13-45-61	16	3			X									Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
Buchenholzstaub				3					1						2 E	4		o	
<i>1,3-Butadien</i>	<i>F+,T</i>	<i>45-46-12</i>	<i>53-45</i>	7	2			<i>N</i>	<i>1</i>	<i>2</i>					<i>11</i>	<i>4</i>		-	
Butan	F+	12	(2)-9-16	7	nwg			D,Y							2400	4		+	
Butanal (Butyraldehyd)	F	11	(2)-9-29-33	10-12	1	Gl	S	Y					AI	64	= 1 =			+	
Butan-1,4-diol (Butylenglykol)	Xn	22		10	1										200	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Butan-1-ol	Xn	10-22-37/38- 41-67	(2)-7/9-13-26- 37/39-46	10	1								AII	310	=1=	Xn: w ≥ 25 %	+		
Butan-2-ol	Xi	10-36/37-67	(2)-7/9-13- 24/25-26-46	10	1	Gl							AII	300	4	Xi: w ≥ 20 %	+		
tert-Butanol s. 2-Methylpropan-2-ol																			
Butan-2-on (Ethylmethylketon)	F, Xi	11-36-66-67	(2)-9-16	10-12	1	Gl	G	Y					H	AI	600	=1=	Xi: w ≥ 20 %	+	
Butansäure s. Buttersäure																			



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Butene (1-,2-, iso-) (Butylene)	F+	12	(2)-9-16-33	7	1			D,Y										*	
2-But(yl)oxyethanol (Butylglykol, Ethylen- glycolmonobutylether)	Xn	20/21/22-36/38	(2)-36/37-46	10	1								H	AIII	98	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
2-Butoxyethylacetat	Xn	20/21	(2)-24	10	1								H	AIII	130	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Buttergelb s. 4-(Dimethylamino)- azobenzol																			
Buttersäure (Butansäure)	C	34	(1/2)-26-36-45	10	1		S	Y						AIII			Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
n-Butylacetat (1-Butylethanoat)		10-66-67	(2)-25	10	1	GI	G							AII	480	= 1 =		+	
tert-Butylacetate, ohne n-Butylacetat	F	11-66	(2)-16-23-25- 29-33	10-12	1	GI	G							AI	950	= 1 =		+	
n-Butylacrylat (Acrylsäurebutylester)	Xi	10-36/37/38-43	(2)-9	10	1			Y					S	AII	11	= 2 =	Xi: w ≥ 20 %	o	
tert-Butylalkohol s. 2-Methylpropan-2-ol																			
Butylalkohol s. Butanol																			
1,4-Butylenglykol s. Butandiol																			
Butyraldehyd s. n-Butanal																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
<i>Cadmiumverbindungen mit Ausnahme der gesondert aufgeführten Verbindungen (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)</i>	Xn,N	20/21/22-50/53	(2)-22-60-61	8-12-14	3			N	2*						0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumchlorid (wasserfrei und Monohydrat)</i>	T+,N	45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53	(1/2)-53-45-60-61	4-8-12-14	3			N	2	2	2	2			0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumcyanid</i>	T+,N	26/27/28-32-33-50/53-68	(1/2)-7-28-29-45-60-61	8-12-14-16	3			N	2*				H		0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumfluorid</i>	T+,N	45-46-60-61-25-26-48/23/25-50/53	(1/2)-53-45-60-61	8-12-14	3			N	2	2	2	2			0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumformiat</i>	T,N	23/25-33-50/53-68	(1/2)-22-45-60-61	8-12-14	3			N	2*						0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumiodid</i>	T,N	23/25-33-50/53-68	(1/2)-22-45-60-61	8-12-14	3			N	2*						0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumoxid</i>	T	49-22-48/23/25	53-45	8-12-14	3			N	2						0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumsulfat</i>	T,N	49-22-48/23/25-50/53	53-45-60-61	4-8-12-14	3				2						0,015 E*	4		-	
<i>Cadmiumsulfid</i>	T	22-40-48/23/25-53	(1/2)-22-36/37-45-61	8-14				N	2*						0,015 E*	4		-	
Calcium	F	15	(2)-8-24/25-43	15	1													+	
Calciumcarbid (Calciumacetylid)	F	15	(2)-8-43	15-16	1													+	
Calciumchlorid wasserfrei, Di-, Hexahydrat	Xi	36	(2)-22-24	1	nwg												Xi: w ≥ 20 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Calciumchromat	T,N	45-22-50/53	53-45-60-61	8-12-16	3			N	2						0,05 E*	4		-	
Calciumhydrid	F	15	(2)-7/8-24/25-43	15	1		K											+	
Calciumhydroxid	Xi	41	22-24-26-39	2	1		K								5 E			+	
Calciumnitrat -Tetrahydrat	O,Xi	8-36/38	17-26-36	1	1	Gl	G										Xi: w ≥ 20 %	+	
Calciumoxid	C	34	26-36	2	1										5 E = 1 =	Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+		
Calciumphosphid	F,T+, N	15/29-28-50	(1/2)-22-43-45-61	15				N										-	
Calciumsulfid und Calciumpolysulfide	Xi,N	31-36/37/38-50	(1/2)-28-61	1													Xi: w ≥ 20 %	+	
ε-Caprolactam	Xn	20/22-36/37/38	(2)	10	1										5 E		Xn: w ≥ 25 %	+	
4,4-Carbonimidoylbis- (N,N-dimethylanilin) s. Auramin																			
Carbonylchlorid (Phosgen)	T+	26-34	(1/2)-9-26-36/37/39-45	7-8				N							0,082 =1=			-	
Chinhydron	Xn,N	22-50	24/25-61	10	2												Xn: w ≥ 25 %	o	
Chinon s. p-Benzochinon																			
Chlor	T,N	23-36/37/38-50	(1/2)-9-45-61	16	2			D,Y							1,5 = 1 =	Xn: 0,5 % ≤ w < 5 %	o		
Chlorwasser	T,N	23-36/37/38-50	(1/2)-9-45-61	16	2	br Gl	G	Y							1,5 = 1 =	Xn: 0,5 % ≤ w < 5 %	o		
Chloralhydrat (Trichloracetaldehyd- monohydrat)	T	25-36/38	(1/2)-25-45	10-12	2	br Gl	G										Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Chloramin-T (Tosylchloramid-Natrium)	C	22-31-34-42	(1/2)-7-22-26- 36/37/39-45	10-12	2	br Gl	G						S				Xi: 5 % ≤w< 10 %	+	
2-, 3-Chloranilin (o-, m-Chloranilin)	T,N	23/24/25-33- 50/53	(1/2)-28-36/37- 45-60-61	10-12	2								H				Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
4-Chloranilin (p-Chloranilin)	T,N	45-23/24/25- 43-50/53	(1/2)-53-45-60- 61	10-12	3			N	2				H,S	0,2 E*	4			-	
Chlorbenzol	Xn,N	10-20-51/53	(2)-24/25-61	10-12										47	4			o	
1-Chlor-2,3-epoxypropan (Epichlorhydrin)	T	45-10- 23/24/25-34-43	53-45	10-12	3			N	2				H,S	AII	12*	4		-	
Chloressigsäure (Monochloressigsäure)	T,N	25-34-50	(1/2)-23-37-45- 61	10-12	2	Gl	G						H		4	= 1 =	Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
Chlorethan (Ethylchlorid)	F+,Xn	12-40-52/53	(2)-9-16-33- 36/37-61	7-12	2				3						25	4		*	
2-Chlorethanol (Ethylenchlorhydrin)	T+	26/27/28	(1/2)-7/9-28-45	10-12	3			X,Y					H	AII	3,3	4	Xn: 0,1 % ≤w< 1 %	-	
Chlorethen (Vinylchlorid)	F+,T	45-12	53-45	7-12	2			N	1						5*	4		-	
Chlormethan (Methylchlorid)	F+,Xn	12-40-48/20	(2)-9-16-33	7-12	2				3						100	4		-	
Chloroform s. Trichlormethan																			
3-Chlorprop-1-en (Allylchlorid)	F,T+, N	11-26-50	(1/2)-16-29-33- 45-61	10-12	2	Gl	S	X					AI	3	= 1 =	Xn: 0,1 % ≤w< 1 %	-		
α-Chlortoluol (Benzylchlorid)	T	45-22-23- 37/38-41-48/22	(1/2)-53-45	10-12	2			N	2	3		3	AIII	0,2*	4			-	
Chlorwasserstoff, wasserfrei	T,C	23-35	(1/2)-9-26- 36/37/39-45	2	1			N							8	= 1 =	Xi: 0,02% ≤w< 0,2%	o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
<i>Chrom(VI)-Verbindungen (in Form atembare Stäube / Aerosole mit Ausnahme der nachf. Genannten)</i>	<i>T,N</i>	<i>49-43-50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>					<i>N</i>	2				<i>S</i>		<i>0,05 E*</i>	<i>4</i>		-	
Chromate s. Alkali-, Calcium- Chrom(III)-, Zinkchromat																			
Chrom(III)-chlorid, Hexahydrat	Xn	22	24/25	16	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
<i>Chrom(III)-chromat</i>	<i>O,T, C,N</i>	<i>45-8-35-43- 50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>	<i>16</i>				<i>N</i>	2				<i>S</i>		<i>0,05 E*</i>	<i>4</i>		-	
Chromtrioxid (Chromsäureanhydrid, Chrom(VI)-oxid)	O,T, C,N	49-8-25-35-43- 50-53	53-45-60-61	12-16	3	GI	G		1				S		0,05 E*	4		-	
Chromschwefelsäure mit w (CrO <sub>3</sub> ) ≤ 7 %	O,T,C ,N	49-8-25-49-35- 43-50/53	(2)-53-60-61	12-16	3				1									-	
Cobalt (bioverfügbar, in Form atembare Stäube/Aerosole)	Xn	42/43-53	(2)-22-24-37-61	12-14-8					3*				S		0,1 E	4		o	
<i>Cobalt(II)-acetat – Tetrahydrat (bioverfügbar, in Form atembare Stäube/Aerosole)</i>	<i>T</i>	<i>49-22-42/43-60</i>	<i>22-36/37-45</i>	<i>11-12</i>	<i>2</i>			<i>N</i>	<i>2*</i>	<i>3*</i>	<i>2*</i>							-	
Cobalt(II)-chlorid (bioverfügbar, in Form atembare Stäube/Aerosole)	T,N	49-22-42/43- 50/53	(2)-22-53-45- 60-61	11-12	2				2	3*	2*		S					-	
Cobalt(II)-nitrat –Hexahydrat (bioverfügbar, in Form atembare Stäube/Aerosole)	O,Xn	8-22-40-43 Bioverfügbar: 49	17-36/37	11-12	2				2*	3*	2*							-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Cobalt(II,III)-oxid (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole)	Xn	22-43-50/53	(2)-24-37-60-61	12-8-16					3*				S		0,1 E	4		O	
<i>Cobalt(II)-sulfat – Heptahydrat (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole)</i>	<i>T,N</i>	<i>49-22-42/43- 50/53</i>	<i>(2)-22-53-45- 60-61</i>	<i>11-12</i>	<i>2</i>			<i>N</i>	<i>2</i>	<i>3*</i>	<i>2*</i>		<i>S</i>					-	
Colchicin	T+	26/28	(1/2)-13-45	16	3			X									Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
Cumol (Isopropylbenzol)	Xn,N	10-37-51/53-65	(2)-24-37-61-62	10	1								H	AII	250	2	Xi: w ≥ 25 %	+	
Cumolhydroperoxid s. α,α-Dimethylbenzyl- hydroperoxid																			
Cyanide s. Kaliumcyanid und Natriumcyanid																			
Cyanwasserstoff (Blausäure)	F+,T+ N	12-26-50/53	(1/2)-7/9-16- 36/37-38-45-60- 61	16	3			N					H		11	4		-	
Cyclohexan	F,Xn, N	11-38-50/53- 65-67	(2)-9-16-33-60- 61-62	10-12	1	Gl	G	Y						AI	700	4		+	
Cyclohexanol	Xn	20/22-37/38	(2)-24/25	10	1									AIII	210	4	Xn: w ≥ 25 % Xi: 20 % ≤ w < 25 %	+	
Cyclohexanon	Xn	10-20	(2)-25	10	1								H	AII	80	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	+	
Cyclohexen	F,Xn	11-21/22-65	9-16-33-36/37- 62	10-16	1	Gl	G	Y						AI	1000	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Cyclopropan	F+	12	(2)-9-16-33	7				D,Y										*	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Decan-1-ol	Xi	36/38	26	10	1									AIII			Xi: w ≥ 20 %	+	
4,4'-Diaminodiphenyl s. Benzidin																			
1,6-Diaminohexan (Hexamethyldiamin)	C	21/22-34-37	(1-2)-22-26- 36/37/39-45	10	1								H		2,3 E		Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Dianisidin s. 3,3'-Dimethoxybenzidin																			
Diantimonpentaoxid s. Antimon(V)-oxid																			
Diantimontrioxid s. Antimon(III)-oxid																			
Diarsentrioxid s. Arsentrioxid																			
Dibenzoylperoxid (Benzoylperoxid)	E, Xi	2-36-43	(2)-3/7-14- 36/37/39	16-1-6	1	br		X*Y					S		5 E = 1 =			o	
1,2-Dibromethan (Ethylendibromid)	T, N	45-23/24/25- 36/37/38-51/53	53-45-61	10-12	3	br Gl	G		2				H		0,8* 4			-	
1,6-Dibromhexan	Xn	22-36/38	26	10-12	3												Xi: w ≥ 20 %	+	
Dibrommethan (Methylenbromid)	Xn	20-52/53	(2)-24-61	10-12	2	Gl	G										Xn: w ≥ 12,5 %	+	
2,6-Dibromphenol	Xi	36/37/38	(2)	10-12	3												Xi: w ≥ 10 %	+	
Di-n-butylether	Xi	10-36/37/38	(2)	10-12	2	Gl	G							AII			Xi: w ≥ 10 %	+	
1,2-Dichlorbenzol (o-Dichlorbenzol)	Xn, N	22-36/37/38- 50/53	(2)-23-60-61	10-12	2								H	AIII	300 4		Xn: w ≥ 5 %	o	
1,4-Dichlorbenzol (p-Dichlorbenzol)	Xi, N	36-50/53	(2)-24/25-46- 60-61	10-12	2									AIII	300 4			+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche	
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Dichloressigsäure	C,N	35-50	(1/2)-26-45-61	2-10	1												Xi: 1 % ≤ w < 5%	+		
1,1-Dichlorethan	F,Xn	11-22-36/37-52/53	(2)-16-23-61	10-12	3	Gl	G						AI	410	4		Xn: w ≥ 12,5 %	+		
1,2-Dichlorethan	F,T	45-11-22-36/37/38	53-45	10-12	3	Gl	G		2				AI	20*	4			-		
1,1-Dichlorethen (1,1-Dichlorethylen)	F+,Xn	12-20-68	(2)-7-16-29	10-12	3	Gl	S		3*				AI	8	4		Xn: w ≥ 1 %	*		
1,2-Dichlorethen (1,2-Dichlorethylen)	F,Xn	11-20-52/53	(2)-7-16-29-61	10-12	2	Gl	S						AI	800	4		Xn: w ≥ 12,5 %	+		
Dichlormethan (Methylenchlorid)	Xn	40	(2)-23-24/25-36/37	10-12	2	Gl	S	Y	3					350	4			o		
α,α-Dichlortoluol (Benzylidendichlorid)	T	22-23-37/38-40-41	(1/2)-36/37-38-45	10-12	1				3					0,1	4		Xn: 1 % ≤ w < 10 %	o		
Diethylamin	F,C	11-20/21/22-35	(1/2)-3-16-26-29-36/37/39-45	10-12-16	1	Gl	S						H	B	15	= 1 =	Xi: 1 % ≤ w < 5%	+		
Diethylether (Ether)	F+, Xn	12-19-22-66-67	(2)-9-16-29-33	9-10-12	1	br Gl	S	Y,K					AI	1200	4			*		
Diethyloxalat (Oxalsäurediethylester)	Xn	22-36	(2)-23	1-10	1								AIII				Xn: w ≥ 25 %	+		
<i>Diethylsulfat</i> <i>(Schwefelsäurediethylester)</i>	<i>T</i>	<i>45-46-20/21/22-34</i>	<i>53-45</i>	<i>12-8</i>	<i>3</i>			<i>N</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			<i>H</i>		<i>0,2*</i>	<i>4</i>			-	
1,2-Dihydroxybenzol (Brenzcatechin)	Xn	21/22-36/38	(2)-22-26-37	10	2	br							H		20 E		Xn: w ≥ 25 %	+		
1,3-Dihydroxybenzol (Resorcin)	Xn,N	22-36/38-50	(2)-26-61	10	1	br								45			Xn: w ≥ 10 %	+		



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1,4-Dihydroxybenzol (Hydrochinon)	Xn,N	22-40-41-43-50-68	(2)-26-36/37/39-61	10	2	br			3	3			S		2 E = 1 =	Xn: w ≥ 25 %	o		
1,3- und 2,4-Diisocyanat- toluol	T+	26-36/37/38-40-42/43-52/53	(1/2)-23-36/37-45-61	16	2				3				S		0,07 = 1 =	Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-		
2,6-Diisocyanattoluol	T	26-36/37/38-40-42/43-52/53	(1/2)-23-36/37-45-61	16	2				3				S		0,07 = 1 =	Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	o		
Dikupferoxid s. Kupfer(I)-oxid																			
3,3'-Dimethoxybenzidin und Salze	T	45-22	53-45	8				N	2				H		0,03 E*	4		-	
4-Dimethylaminoazobenzol (Dimethylgelb, Buttergelb)	T	25-40	36/37-45	10-12	2													o	
N,N-Dimethylanilin	T,N	23/24/25-40-51/53	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2	br Gl	G		3				H	All	25 4	Xn: 1 % ≤ w < 5 %	o		
Dimethylbenzol s. Xylol																			
α,α-Dimethylbenzylhydro- peroxid (Cumolhydroperoxid)	O,T,N	7-21/22-23-34-48/20/22-51/53	(1/2)-3/7-14-36/37/39-45-50-61	16-1-6	2	br		Y,K					H				Xi: 1 % ≤ w < 3 %	o	
Dimethylether	F+	12	(2)-9-16-33	9	1			D,Y							1900 4			*	
N,N-Dimethylformamid	T	61-20/21-36	53-45	10-12	1							2	H		30 4			-	
Dimethylglyoxim (Diacetyldioxim)	Xn	20/21/22	36/37	10	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Dimethylketon s. Aceton																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2,6-Dimethylphenol (Xylenol)	T,N	24/25-34-51/53	(1/2)-26-36/37/39-45-61	10-12	2					K	M		H				Xn: 3% ≤w< 25%	o	
<i>Dimethylsulfat</i> (Schwefelsäuredimethylsulfat)	T+	45-25-26-34-43	53-45	12-16	2			N	2	3			H,S	AIII	0,2*	4		-	
<i>Dinickeltrioxid</i>	T	49-43-53	53-45-61	8-16				N	1				S		0,5E*	4		-	
2,4-Dinitroanilin	T+,N	26/27/28-33-51/53	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2	br		X					H				T: 1% ≤w< 7%	-	
Dinitrobenzole (1,2-, 1,3-, 1,4-)	T+,N	26/27/28-33-50/53	(1/2)-28-36/37-45-60-61	10-12	3	br		X					H				T: 1% ≤w< 7%	-	
Dinitroglycol s. Glykoldinitrat																			
4,6-Dinitro-o-kresol (DNOC, 2-Methyl-4,6-dinitrophenol)	T+,N	26/27/28-38-41-43-44-50/53-68	(1/2)-36/37-45-60-61	10-12	3			X		3			H,S		0,2 E	4	Xn: 0,1% ≤w< 1%	-	
1,5-Dinitronaphthalin	Xn	40		10-12	3				3								Xn: w ≥ 10%	o	
Dinitrophenole	T,N	23/24/25-33-50/53	(1/2)-28-37-45-60-61	10-12	2								H				Xn: 3% ≤w< 25%	o	
3,5-Dinitrosalicylsäure (2-Hydroxy-3,5-dinitrobenzoesäure)	Xn	22	24/25	10-16	2												Xn: w ≥ 25%	+	
2,4-Dinitrotoluol	T,N	45-23/24/25-48/22-51/53-62	53-45-61	10-12	3				2	3	3		H					-	
2,6-Dinitrotoluol	T	45-23/24/25-48/22-52/53-62	53-45-61	10-12	3				2	3	3		H		0,05*	4		-	
1,4-Dioxan	F,Xn	11-19-36/37-40-66	(2)-9-16-36/37-46	10-12	2	Gl	G	Y	3				H	B	73	= 2 =		o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Diphenylamin (N-Phenylanilin)	T,N	23/24/25-33- 50/53	(1/2)-28-36/37- 45-60-61	10-12	3	br							H		5 E		Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
Distickstofftetraoxid s. Stickstoffdioxid																			
DNOC s. 4,6-Dinitro-o-kresol																			
Dodecylsulfat-Natriumsalz	Xn	22-36/38	26	10-3	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Eichenholzstaub				3					1				S		2 E*	4		o	
Eisenammoniumsulfat s. Ammoniumeisen(II)-sulfat																			
Eisen(II)-chlorid -Tetrahydrat	Xn	22-36/38	26	2	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Eisen(III)-chlorid wasserfrei	Xn	22-38-41	26-39	2	1	br											Xn: w ≥ 25 %	+	
Eisen(III)-chlorid – Hexahydrat	Xn	22-38-41	26-39	2	1	br											Xn: w ≥ 25 %	+	
Eisen(III)-nitrat - Nonahydrat	O,Xi	8-36/38	26	1	1	Gl	G										Xi: w ≥ 20 %	+	
Eisen(II)-sulfat - Heptahydrat	Xn	22	24/25	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Eisen(III)-sulfat - Hydrat	Xn	22-36/37/38	26-36	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Epichlorhydrin s. 1-Chlor-2,3-epoxypropan																			
Essigsäure, w ≥ 90 % (Ethansäure)	C	10-35	(1/2)-23-26-45	2-10	1										25	= 1 =		+	
Essigsäure, 25 % ≤ w < 90 % (Ethansäure)	C	10-34	(1/2)-23-26-45	2-10	1										25	= 1 =	Xi: 10 % ≤w< 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Essigsäureanhydrid (Acetanhydrid)	C	10-20/22-34	(1/2)-26- 36/37/39-45	2-10	1									III	21	= 1 =	Xi: 1 % ≤ w < 25 %	+	
Essigsäure-n-butylester s. n-Butylacetat																			
Essigsäureethylester s. Ethylacetat																			
Essigsäuremethylester s. Methylacetat																			
Essigsäureisobutylester s. Butylacetate																			
Ethan	F+	12	(2)-9-16-33	7				D,Y										+	
Ethanal s. Acetaldehyd																			
Ethan-1,2-diol (Ethylenglycol, Glycol)	Xn	22	(2)	1-10	nwg								H		26	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	+	
Ethanol (Ethylalkohol)	F	11	(2)-7-16	1-10	1	Gl								B	1900	4		+	
Ethanolamin s. 2-Aminoethanol																			
Ethansäure s. Essigsäure																			
Ethen (Ethylen)	F+	12	(2)-9-16-33	7				D,Y		3								o	
Ether s. Diethylether																			
Ethin (Acetylen)	F+	5-6-12	(2)-9-16-33	7				D,Y										*	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
2-Ethoxyethanol (Ethylenglycolmonoethylether)	T	60-61-10- 20/21/22	53-45	10	1						2	2	H	AII	19	4		-	
2-Ethoxyethylacetat	T	60-61-20/21/22	53-45	10	1						2	2	H	AII	27	4		-	
Ethylacetat (Ethylethanoat)	F,Xi	11-36-66-67	(2)-16-26-33	10-12	1	Gl	S	Y						AI	1500	= 1 =		+	
Ethylacrylat (Acrylsäureethylester)	F,Xn	11-20/21/22- 36/37/38-43	(2)-9-16-33- 36/37	10	2	Gl	G	Y					H,S	AI	21	= 1 =	Xi: 1 % ≤ w < 25 %	o	
Ethylalkohol s. Ethanol																			
N-Ethylanilin	T	23/24/25-33	(1/2)-28-37-45	10-12	1								H				Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Ethylbenzol	F,Xn	11-20	(2)-16-24/25-29	10-12	1								H	AI	440	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	+	
Ethylbromid s. Bromethan																			
Ethylchlorid s. Chlorethan																			
Ethylendiamintetraessigsäure s. Ethylendinitrilotetraessigsäure																			
Ethylendibromid s. 1,2-Dibromethan																			
Ethylendichlorid s. 1,2-Dichlorethan																			
Ethylendinitrat s. Glykoldinitrat																			
Ethylendinitrilotetraessig- säure Dinatriumsalz Dihydrat (EDTA)	Xn	22-36/37/38	26-36	10	2													+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche	
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Ethylenglycol s. 1,2-Ethandiol																				
Ethylformiat (Ethylmethanoat)	F,Xn	11-20/22-36/37	(2)-9-16-24-26-33	10-12	1	Gl	S	Y					AI	310	= 1 =			+		
Ethylmethylketon s. Butan-2-on																				
FEHLINGs Lösung II (Kaliumnatriumtartrat, alkalisch)	C	35	(2)-26-27-37/39	2	nwg		K											Xi: 1 % ≤ w < 5 %	+	
Fluor	T+,C	7-26-35	(1/2)-9-36/37/ 39-45	7				N						0,16	= 1 =			-		
Fluoressigsäure Natriumsalz	T+,N	26/27/28-50	(1/2)-13-22- 36/37-45-61		2			X,Y										T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Fluoride s. Natrium- und Kaliumfluorid																				
Fluorwasserstoff, wasserfrei (Hydrogenfluorid)	T+,C	26/27/28-35	(1/2)-7/9-26- 36/37/39-45	16	1			N					H	2,5	= 1 =			-		
Fluorwasserstoffsäure, w ≥ 7 % (Flusssäure)	T+,C	26/27/28-35	(1/2)-7/9-26- 36/37-45	5	1		K	X,Y					H	2,5	= 1 =			Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
Formaldehyd-Lösung, w ≥ 25 % (35-40 %: Formalin)	T	23/24/25-34- 40-43	(1/2)-26-36/37/ 39-45-51	10-12- 16	2	br	S		3				H,S	0,62	= 1 =			o		
Formaldehyd-Lösung, 5 % ≤ w < 25 %	Xn	20/21/22- 36/37/38-40-43	(1/2)-26-36/37/ 39-45-51	1-10	2	br	S		3				H,S	0,62	= 1 =			o		
Formaldehyd-Lösung, 1 % ≤ w < 5 %	Xn	40-43	23-37	1	2				3				H,S	0,62	= 1 =			o		

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Formalin s. Formaldehyd-Lösung, w ≥ 25 %																			
Fumarsäure	Xi	36	(2)-26	10	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
<i>Furan</i> ( <i>Furfuran</i> )	<i>F+,T</i>	<i>45-12-19- 20/22-38- 48/22-52/53</i>	<i>53-45-61</i>	<i>10</i>	<i>2</i>			<i>N</i>	<i>2</i>	<i>3</i>				<i>AI</i>				-	
Furfurol s. 2-Furylmethanal																			
2-Furylmethanal (Furfural, Furfurol)	T	21-23/25- 36/37-40	(1/2)-26- 36/37/39-45	10-12	2				3				H,S	AIII	20			o	
Glycerintrinitrat (Nitroglycerin)	E,T+, N	3-26/27/28-33- 51/53	(1/2)-33-35- 36/37-45-61	6-9				N					H		0,47	4		-	
Glykol s. Ethylenglycol																			
Glykoldinitrat (Ethylendinitrat)	E,T+	2-26/27/28-33	(1/2)-33-35- 36/37-45	6-9				N					H		0,32	4		-	
Heptan (n-) und Isomere	F,Xn, N	11-38-50/53- 65-67	(2)-9-16-29-33- 60-61-62	10-12	1	Gl	G	Y						AI	2100	4		+	
Heptan-1-ol	Xn	21/22-36	36/37	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Heptan-2-ol	Xn	21-36	36/37	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Heptan-3-ol	Xn	22-36		10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Heptan-4-ol	Xi	10-36	16-26-39	10	1									AII			Xi: w ≥ 20 %	+	
Hexachloroplatin(IV)-säure	T	25-34-42/43	(1/2)-22-26- 36/37/39-45	14	1	br							S		0,002 E		Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Hexamethyldiamin s. 1,6-Diaminohexan					1														
Hexamethylentetramin (Methenamin, Urotropin®)	F,Xn	11-42/43	(2)-16-22-24-37	10	1								S				Xn: w ≥ 25 %	+	
n-Hexan	F,Xn, N	11-38-48/20- 51/53-62-65-67	(2)-9-16-29-33- 36/37-61-62	10-12	1	Gl	G	Y			3			AI	180	4	Xn: w ≥ 5 %	o	
Hexan, Isomere ausser n- Hexan	F,Xn, N	11-38-51/53- 65-67	(2)-9-16-29-33- 36/37-61-62	10-12	1	Gl	G	Y						AI	720	4	Xn: w ≥ 5 %	+	
Hexandisäure s. Adipinsäure																			
Hexan-1-ol	Xn	22	(2)-24/25	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Hexan-2-ol		10		10	1									AII				+	
Hexan-3-ol		10		10	1									AII				+	
Hex-1-en	F,Xn	11-65	9-16-23-29-33- 62	10-12	1	Gl	S	Y						AI				+	
Holzgeist und Holzspirit s. Methanol																			
Holzstaub, ausser Buche und Eiche				3					3				S		2 E*	4		o	
Hydrazin-Lösung, w ≥ 25 % (Hydrazinumhydroxid)	T,N	45-23/24/25- 34-43	53-45-60-61	12-16	3				2				H,S		0,13*	4		-	
<i>Hydrazinsulfat</i>	<i>T,N</i>	<i>45-23/24-25- 43-50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>	<i>12-16</i>	<i>3</i>			<i>N</i>	<i>2</i>				<i>H,S</i>		<i>0,13*</i>	<i>4</i>		-	
Hydrochinon s. 1,4-Dihydroxybenzol																			



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Hydrogenbromid s. Bromwasserstoff																			
2-Hydroxy-3,5-dinitroben- zoesäure s. 3,5-Dinitrosalicylsäure																			
Hydroxylammoniumchlorid (Hydroxylaminhydrochlorid)	Xn,N	22-36/38-43- 48/22-50	(2)-22-24-37-61	16	2	br							S				Xn: w ≥ 25 %	+	
Bis(hydroxylammonium)sul- fat (Hydroxylaminsulfat)	Xn,N	22-36/38-43- 48/22-50	(2)-22-24-37-61	16	2								S				Xn: w ≥ 25 %	+	
Iod	Xn,N	20/21-50	(2)-23-25-61	1-16	1	br Gl	G						H		1,1 = 1 =		Xn: w ≥ 25 %	+	
1-Iodbutan		10	9	10	2									AII				+	
Iodessigsäure (Monoiodessigsäure)	T,C	25-35	(1/2)-22- 36/37/39-45	10-16	2												Xn,Xi: 1% ≤ w < 5%	o	
Iodethan	Xi	36/37/38	(1/2)-23.2-26	10	2	Gl	G							AII				+	
Iodmethan (Methylodid)	T	21-23/25- 37/38-40	(1/2)-36/37-38- 45	10	2				3				H		2 4			-	
Iodoform s. Triiodmethan																			
Iodwasserstoff wasserfrei	C	35	(1/2)-9-26- 36/37/39-45		1			Y										+	
Iodwasserstoffsäure, w ≥ 25 %	C	34	(1/2)-26-45	2	1												Xi: 10 % ≤ w < 25 %	+	
Isobutanol s. 2-Methylpropan-1-ol																			
Isobuttersäure (2-Methylpropionsäure)	Xn	21/22	(2)	16-2	1	Gl	S	Y					H	AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Isobutyraldehyd (2-Methylpropanal)	F	11	9-16-23-24/25-33	1	1	br Gl	S	Y					AI			%	+		
Isooctan s. 2,2,4-Trimethylpentan																			
Isopentan (2-Methylbutan)	F+,Xn ,N	12-51/53-65-66-67	(2)-9-16-29-33-61-62	10-12	1			Y K					AI	3000	4		*		
Isopren s. 2-Methylbuta-1,3-dien																			
Isopropenylbenzol s. $\alpha$ -Methylstyrol																			
Isopropylalkohol s. Propan-2-ol																			
Isopropylbenzol s. Cumol																			
Kalilauge s. Kaliumhydroxid-Lösung																			
Kalium	F,C	14/15-34	(1/2)-5-8-43-45	6-12-16	1			X										-	
Kaliumbromat	T,O	45-9-25	53-45	8-6	2				2									-	
Kaliumcarbonat	Xn	22-36/37/38	22-26	1	1													+	
Kaliumchlorat	O,Xn	9-20/22	(2)-13-16-27	1-6	2	Gl	G	X										o	
Kaliumchromat	T,N	49-46-36/37/ 38-43-50/53	53-45-60-61	12-16	2				2	2			S	0,05 E*	4			-	
Kaliumcyanat	Xn	22	(2)-24/25	1	2													+	
Kaliumcyanid	T+	26/27/28-32-50/53	(1/2)-7-28-29-45-60-61	6-12-16	3	br		X					H	5 E	4	T: 1 % ≤w< 7 %		-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Kaliumdichromat	T+,N	49-46-21-25- 26-37/38-41- 43-50/53	53-45-60-61	12-16	3				2	2			H,S		0,05 E*	4		-	
Kaliumdisulfit	Xi	31-36/37	26	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Kaliumethylat	F,C	11-14-34	(1/2)-8-16-26-43- 45	10	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Kaliumfluorid	T	23/24/25	(1/2)-26-45	5	1								H		2,5 E	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Kaliumhydrogensulfat	C	34-37	(1/2)-26- 36/37/39-45	2	1													+	
Kaliumhydroxid, wasserfrei (Ätzkali)	C	22-35	(1/2)-26- 36/37/39-45	2	1		K											+	
Kaliumhydroxid-Lösung, 5 % ≤ w < 25 %	C	35	(1/2)-26- 36/37/39-45	2	1		K											+	
Kaliumhydroxid-Lösung, 2 % ≤ w < 5 %	C	34	(1/2)-26- 36/37/39-45		1		K										Xi: 0,5 % ≤ w < 2 %	+	
Kaliumiodat	O	8	17	1	1	br Gl												o	
Kaliumnitrat	O	8	16-41	1	1	Gl	G											+	
Kaliumnitrit	O,T,N	8-25-50	(1/2)-45-61	1-16	2												Xn: 1 % ≤ w < 5 %	o	
di-Kaliumoxalat -Monohydrat	Xn	21/22	(2)-24/25	5-1									H				Xn: w ≥ 5 %	+	
Kaliumperchlorat	O,Xn	9-22	(2)-13-22-27	1	1	Gl	G										Xn: w ≥ 25 %	o	
Kaliumpermanganat	O,Xn, N	8-22-50/53	(2)-60-61	1-6	2	br Gl	G								0,5E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Kaliumperoxodisulfat (Kaliumpersulfat)	O,Xn	8-22-36/37/38- 42/43	2-22-24-26-37	2	1	Gl	G						S					+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
tri-Kaliumphosphat –Hepta- bzw. Trihydrat	Xi	36/38		1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Kaliumrhodanid s. Kaliumthiocyanat																			
Kaliumsulfid und Kaliumpolysulfide	C,N	31-34-50	(1/2)-26-45-61	1	2												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Kaliumsulfid	Xi	36/37/38	26-37/39	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Kaliumoxalat - Monohydrat	Xn	21/22	(2)-24/25	1-5	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Kaliumthiocyanat	Xn	20/21/22-32	2-13	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Kalomel s. Quecksilber(I)-chlorid																			
Karbolfuchsin-Lösung	Xn	10-21/22-36/38	36/37	1	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Karbolxylol	T	10-20-24/25-34	26-36/37/39-45	10	2									AII			Xn, Xi: 3% ≤ w < 10%	o	
Kobalt s. Cobalt																			
Kohlenstoffdisulfid (Schwefelkohlenstoff)	F,T	11-36/38- 48/23-62-63	16-33-36/37-45	9-10-12	2	br Gl	S	X			3	3	H	AI	30	4	Xn: 0,2 % ≤ w < 1 %	o	
Kohlenstoffmonoxid	F+,T	61-12-23-48/23	53-45	7				N				1			35	2	Xn: 0,5 % ≤ w < 5 %	-	
Kohlenstofftetrachlorid s. Tetrachlormethan																			
Kohlenwasserstoffe C26 bis C55 (aromatenreich)	T	45	53-45		2				2									-	
Kresole (o-, m-, p-)	T	24/25-34	(1/2)-36/37/39-45	10-12	2	br							H	AIII	22	= 1 =	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Kristallviolett	Xn,N	22-40-41-50/53	22-26-36/37/39- 61	1-10	3				3									o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Kupfer(II)-bromid	C	34	26-36/37/39-45	11	2										1 E	4	Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Kupfer(I)-chlorid	Xn,N	22-50/53	(2)-22-60-61	11	2	br									1 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Kupfer(II)-chlorid wasserfrei und Dihydrat	Xn,N	22-36/38-50/53	22-26-61	11	2										1 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Kupfercyanid s. Kaliumcyanid																			
Kupfer(I)-oxid (Dikupferoxid)	Xn	22	(2)-22	8-16	2										1 E	4		+	
Kupfer(II)-sulfat	Xn,N	22-36/3850/53	(2)-22-60-61	11	2										1 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Lithium	F,C	14/15-34	(1/2)-8-43-45	15-1	1													+	
Lithiumaluminiumhydrid (Lithiumtetrahydridaluminat)	F	15	(2)-7/8-24/25-43	15-1	1													o	
Lithiumcarbonat	Xn	22-36	24	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Lithiumchlorid wasserfrei	Xn	22-36/38	24	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Lithiumfluorid	T	22-36/37/38	22-26-37-45	5	1										2,5	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	+	
Lithiumhydrid	F,C	15-34	7/8-26-36/37/39-45	15	1										0,025			o	
Lithiumhydroxid wasserfrei und Monohydrat	C	35	(2)-26-36/37/39-45	2	1		K											+	
Lithiumhydroxid-Lösung, w ≥ 5 %	C	35	(2)-26-37/39	2	1		K											+	
Lithiumhydroxid-Lösung, 2 % ≤ w < 5 %	C	34	(2)-26-37/39		1		K										Xi: 0,5 % ≤ w < 2 %	+	
Lithiumnitrat	O,Xn	8-22	28	1	1	Gl	G										Xn: w ≥ 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Luft, flüssige	O	8-34	(1/2)-21-45															+	
Magnesium-Pulver nicht stabilisiert	F	15-17	(2)-7/8-43	6-9														o	
Magnesium-Pulver, -Späne (phlegmatisiert, a. GRIGNARD)	F	11-15	(2)-7/8-43	3														+	
Magnesiumalkyle	F,C	14-17-34	(1/2)-16-43-45															+	
Magnesiumnitrat-Hexahydrat	O	8	24/25	11	1													+	
Magnesiumperchlorat -Hydrat	O,Xi	8-36/37/38		1	1	Gl	G											+	
Magnesiumphosphid	F,T+, N	15/29-28-50	(1/2)-22-43-45- 61	15	2		N											-	
Malachitgrün-Oxalat	Xn	21/22	(2)-24/25	10	3												Xn: w ≥ 25 %	+	
Maleinsäure	Xn	22-36/37/38	(2)-26-28-37	10	1	br											Xn: w ≥ 25 %	+	
Maleinsäureanhydrid	C	22-34-42/43	(2)-22-26- 36/37/39-45	10	1	br							S	0,41 = 1 =		Xn: w ≥ 1 %	+		
Malonsäure	Xn	22-36	22-24	10	1	br											Xn: w ≥ 25 %	+	
Mangan, Pulver	Xn	48/20	24-25	14											0,5 E	4		+	
Mangan(II)-chlorid Tetrahydrat	Xn	22-36/37/38- 40-52	26-36/37/39	11	1										0,5 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Mangandioxid (Braunstein)	Xn	20/22	(2)-25	3	1										0,5 E	4		+	
Mangan(II)-sulfat	Xn,N	48/20/22-51/53	(2)-22-61	11	1										0,5 E	4	Xn: w ≥ 10 %	+	
MAY-GRÜNWALDs Lösung (Eosin-Methylenblau-Lösung für Mikroskopie)	Xn	22-36	22-36		2													+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Mennige s. Blei-Verbindungen																			
Metaldehyd (2,4,6,8-Tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxacyloctan)	Xn	10-22	(2)-13-25-46	10													Xn: w ≥ 12,5 %	+	
Methacrylsäuremethylester s. Methylmethacrylat																			
Methan	F+	12	(2)-9-16-33	7	nwg			D,Y										+	
Methanal s. Formaldehyd																			
Methanol (Methylalkohol)	F,T	11-23/24/25- 39/23/24/25	(1/2)-7-16- 36/37-45	1-10	1	Gl	S					H	B	270	4	Xn: 3 % ≤ w < 10 %	o		
Methansäure s. Ameisensäure																			
Methenamin s. Hexamethylentetramin																			
2-Methoxyanilin (o-Anisidin)	T	45-23/24/25	53-45	10-12	3			N	2	3			H	AIII	0,5*	4		-	
4-Methoxyanilin (p-Anisidin)	T+,N	26/27/28-33-50	(1/2)-28-36/37- 45-61	10-12	2	br		X					H		0,51	4	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
2-Methoxyethanol (Methylglykol)	T	60-61-10- 20/21/22	53-45	10	1						2	2	H		16	4		-	
2-Methoxyethylacetat (Methylglykolacetat)	T	60-61-20/21/22	53-45	10	1						2	2	H		25	4		-	
1-Methoxy-2-propylacetat (Essigsäuremethoxy-propylester)	Xi	10-36	(2)-25	10										AII	270	= 1 =		+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Methylacetat (Methylethanoat)	F,Xi	11-36-66-67	(2)-16-26-29-33	10-12	1	Gl	G	Y,K					AI	610	= 4 =		+		
Methylacrylat (Acrylsäuremethylester)	F,Xn	11-20/21/22- 36/37/38-43	(2)-9-16-25-26- 33-36/37-43	10	2	Gl	G	Y					H,S	AI	18	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	o	
Methylalkohol s. Methanol																			
N-Methylanilin	T;N	23/24/25-33- 50/53	(1/2)-28-36/37- 45-60-61	10-12	2	br							H	AIII	2,2	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Methylbenzoat (Benzoessäuremethylester)	Xn	22	23-24/25	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Methylbenzol s. Toluol																			
Methylbromid s. Brommethan																			
2-Methylbuta-1,3-dien (Isopren)	F+	12-52/53	(2)-9-16-29-33- 61	9	1			Y,K						AI				*	
2-Methylbutan s. Isopentan																			
2-Methylbutan-2-ol (tert-Amylalkohol)	F,Xn	11-20	(2)-9-16-24/25	10	1			Y						AI	360		Xn: w ≥ 25 %	+	
Methylchlorid s. Chlormethan																			
Methylchloroform s. 1,1,1-Trichlorethan																			
2-Methyl-4,6-dinitrophenol s. 4,6-Dinitro-o-kresol																			
Methylenblau	Xn	22		1-10	2	br											Xn: w ≥ 25 %	+	



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Methyldichlorid s. Dichlormethan																			
Methylethylketon s. Butanon																			
Methylformiat (Methylmethanoat)	F+Xn	12-20/22-36/37	(2)-9-16-24-26-33	10-12	2	Gl	S	Y,K					H	AI	120	=1=		*	
Methylglykol s. 2-Methoxyethanol																			
Methylglykolacetat s. 2-Methoxyethylacetat																			
Methyliodid s. Iodmethan																			
Methylmethacrylat (Methacrylsäuremethylester)	F,Xi	11-37/38-43	(2)-24-37-46	10-12	1	br		Y					S	AI	210	=1=	Xi: w ≥ 1 %	o	
2-Methylpropan-2-ol (tert-Butanol)	F,Xn	11-20	(2)-9-16	10	1	Gl	G	Y						B	62	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
2-Methylpropan-1-ol (Isobutanol)	Xi	10-37/38-41-67	(2)-7/9-13-26-37/39-46	10	1									AII	310	=1=		+	
Methylsalicylat	Xn	22-36/37/38	26-36	10	1									AIII			Xn: w ≥ 25 %	+	
α-Methylstyrol (Isopropenylbenzol)	Xi,N	10-36/37-51/53	(2)-61	10	2	br								AII	490	=1=		+	
MILLONs Reagenz (enthält (Quecksilber(II)-nitrat)	T+	26/27/28-33-50/53	(1/2)-13-28-45-60-61	4-8-16	3	br		X					H		0,1 E	4	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Monobromethan s. Bromethan																			
Monobrommethan s. Brommethan																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Monochlordifluormethan	N	59	59		1										3600	4		+	
Monochloressigsäure s. Chloressigsäure																			
Monochlorethan s. Chlorethan																			
Monofluoressigsäure s. Fluoressigsäure																			
Naphthalin	Xn,N	22-50/53	(2)-36/37-60-61	10	2				3*						50			o	
1-Naphthol	Xn	21/22-37/38-41	(2)-22-26-37/39	10	1	br							H				Xn: w ≥ 25 %	+	
2-Naphthol (β-Naphthol)	Xn,N	20-22-50	(2)-24/25-61	10	2	br											Xn: w ≥ 25 %	+	
1-Naphthylamin	Xn,N	22-51/53	(2)-24-61		2								H		1 E	4	Xn w ≥ 25 %	o	
2-Naphthylamin	T,N	45-22-51/53	53-45-61					N	I				H					-	
Natrium	F,C	14/15-34	(1/2)-5-8-43-45	6-12-16	2			X										o	
Natriumazid	T+,N	28-32-50/53	(1/2)-28-45-60-61	9	2			X							0,2			-	
Natriumbromat	O,Xi	9-36/38	35	1	2												Xi: w ≥ 20 %	o	
Natriumcarbonat wasserfrei, Mono- bzw. Decahydrat	Xi	36	(2)-22-26	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Natriumchlorat	O,Xn	9-22	(2)-13-17-46	1-6	2	Gl	G	X									Xn: w ≥ 25 %	o	
Natriumchromat wasserfrei und Tetrahydrat	T+,N	49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53	53-45-60-61	12-16	3				2	2			H,S		0,05 E*	4		-	
Natriumcyanat	Xn	22-52/53	(2)-24/25-61	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Natriumcyanid	T+,N	26/27/28-32-50/53	(1/2)-7-28-29-45-60-61	6-12-16	3			X					H		5 E	4	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Natriumdichromat	O,T+,N	49-46-8-21-25-26-37/38-41-43-50/53	53-45-60-61	12-16	3				2	2			H,S		0,05 E*	4		-	
Natriumdisulfit	Xn	22-31-41	26-39-49	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Natriumdithionit	Xn	7-22-31	(2)-7/8-26-28-43	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Natriumethylat	F,C	11-14-34	(1/2)-8-16-26-43/45	10	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Natriumfluorid	T	25-32-36/38	(1/2)-22-36-45	5	1										2,5 E	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Natriumformiat	Xi	36	26	1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Natriumhydrid	F	15	(2)-7/8-24/25-43	15	1		K											o	
Natriumhydrogensulfat -Monohydrat	Xi	41	(2)-24-26	2	1												Xi: w ≥ 10 %	+	
Natriumhydroxid, wasserfrei (Ätznatron)	C	35	(1/2)-26-37/39-45	2	1		K								2 E	= 1 =		+	
Natriumhydroxid-Lösung, w ≥ 5 % (Natronlauge)	C	35	(1/2)-26-37/39-45	2	1		K								2 E	= 1 =		+	
Natriumhydroxid-Lösung, 2 % ≤ w < 5 %	C	34	(1/2)-26-37/39-45	1	1		K								2 E	= 1 =	Xi: 0,5 % ≤ w < 2 %	+	
Natriumhypochlorit-Lösung, w(aktives Chlor) ≥ 10 %	C	31-34	(1/2)-28-45-50	1	2	br												+	
Natriumhypochlorit-Lösung, 5 % ≤ w(aktives Chlor) < 10 %	Xi	31-36/38	(1/2)-25	1	2	br												+	
Natriumiodat	O	8	17	1	1	br Gl	G											o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Natriumsilikat (Natriummetasilikat)	C	34-37	(1/2)-13-24/25- 36/37/39-45	1	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Natriummolybdat - Dihydrat				1	1									5 E	4			+	
Natriumnitrat	O,Xn	8-22-36	22-24-41	1	1	Gl	G										Xn: w ≥ 25 %	+	
Natriumnitrit	O,T,N	8-25-50	(1/2)-45-61	1-16	2												Xn: 1 % ≤ w < 5 %	o	
Natriumoxalat	Xn	21/22	(2)-24/25	5	1							H		1 E			Xn: w ≥ 25 %	+	
Natriumperchlorat -Monohydrat	O,Xn	9-22	(2)-13-22-27	1	1	Gl	G										Xn: w ≥ 25 %	o	
Natriumperiodat (Natriummetaperiodat)	O,Xi	8-37/38	17	1	1	Gl	G											+	
Natriumperoxid	O,C	8-35	(1/2)-8-27-39-45	2-16	1	Gl	G											o	
Natriumperoxodisulfat	O,Xn	8-22-36/37/38- 42/43	22-24-37-45	2	1	Gl	G										Xn: w ≥ 1 %	+	
Natriumsalicylat	Xn	22	24/25	1-10	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Natriumsulfid	C,N	31-34-50	(1/2)-26-45-61	1	2												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Natriumpolysulfid	T,N	25-31-34-50	(1/2)-26- 36/37/39-45-61	1	2												Xn: 3 % ≤ w < 25 %	+	
Natriumsulfit	Xi	31		1	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Natriumtetraborat, wasserfrei (Borax)			24/25	1	1													+	
Natriumthiocyanat	Xn	20/21/22-32	(2)-13	1	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Natriumtrichloracetat (TCA-Natrium)	Xi,N	37-50/53	(2)-46-60-61	10-12													Xi: w ≥ 20 %	+	
Natronkalk	C	35	26-36/37/39-45	2	1												Xi: 1 % ≤ w < 5 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Natronlauge s. Natriumhydroxid-Lösung																			
NESSLERs Reagenz, (enthält Kaliumtetraiodomercurat II)	T+,N	26/27/28-33- 50/53	(1/2)-13-28-45- 60-61	8-16	3	br		X					H		0,1 E	4	T: 1 % ≤w< 7 %	-	
Nickel (in Form atembare Stäube/ Aerosole)	Xn	40-43	(2)-22-36	14					3				S		0,5 E	4		o	
<i>Nickel(II)-acetat -Tetrahydrat</i>	T	45-22-43	53-24-27-28- 37-45	11-12	3			N	1*				S					-	
Nickelcarbonat	Xn,N	22-40-43-50/53	(2)-22-36/37- 60-61	8-16	1				3				S		0,5 E	4		o	
Nickel(II)-chlorid Hexahydrat	T,N	45-25-43-50/53	24-37-45-61	11-12	2				1*				S					-	
Nickel(II)-hydroxid	Xn,N	20/22-40-43- 50-53	(2)-22-36/37- 60-61	8-16	1				3				S					o	
<i>Nickeldioxid</i>	T	49-43-53	53-45-61	8-16	1			N	1				S					-	
<b><i>Nickelmonoxid</i></b>	T	49-43-53	53-45-61	8-16				N	1				S		0,5 E*	4			
<i>Nickel(II)-nitrat -Hexahydrat</i>	T,O	45-8-22-43	53-36/37/39-45	11-12	2			N	1*				S					-	
Nickel(II)-sulfat -Hexahydrat	Xn,N	22-40-42/43- 50/53	(2)-22-36/37- 60-61	11-12	3				1*				S					-	
Nickelsulfid	T	49-43-50/53	53-45-60-61	8-16	1				1				S		0,5 E*	4		-	
Nickeltetracarbonyl (Tetracarbonylnickel)	F,T+, N	61-11-26-40- 50/53	53-45-60-61	7	2			N	3			2	H	A I	0,15			-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Nicotin (3-Pyridyl-N-methyl-pyrrolidin)	T+,N	25-27-51/53	(1/2)-36/37-45-61	10-16	3			X					H		0,47	4	Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
Ninhydrin	Xn	22-36/37/38	26-36	10-12	2								H				Xn: w ≥ 25 %	+	
Nitriersäure s. Salpeter- /Schwefelsäure-Mischung																			
Nitrite s. Kalium- und Natriumnitrit																			
2-Nitroanilin	T	23/24/25-33-52/53	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2	br							H				Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
3-Nitroanilin	T	23/24/25-33-52/53	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2	br							H				Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
4-Nitroanilin	T	23/24/25-33-52/53	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2	br							H		6		Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
4-Nitrobenzaldehyd	Xn	22	22-24/25	10	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Nitrobenzol	T,N	23/24/25-40-48/23/24-51/53-62	(1/2)-28-36/37-45-61	10-12	2			X,Y	3		3		H	AIII	5	4		o	
Nitrocellulose (Cellulosenitrat)	E	1-3	(2)-35	6-9				N*										-	
Nitrocellulose w max. 12,6 % (N)	F	11	(2)-16-33-37/39	6-9														o	
Nitroethan	Xn	10-20/22	(2)-9-25-41	10	2			Y						AII	310		Xn: w ≥ 12,5 %	+	
Nitroglycerin s. Glycerintrinitrat																			
Nitromethan	Xn	5-10-22	(2)-41	10	2									AII	250		Xn: w ≥ 12,5 %	+	
1-Nitronaphthalin	Xn,N	22-36-51/53	28-36-60-61	10-12	2												Xn: ≥ 25 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2-Nitronaphthalin	T,N	45-51/53	53-45-61	8	2			N	2						0,25*	4		-	
2-Nitrophenol (o-Nitrophenol)	Xn	22-36/38	26-28	10-12	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
3-Nitrophenol (m-Nitrophenol)	Xn	22-36/38	26-28	10-12	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
4-Nitrophenol (p-Nitrophenol)	Xn	20/21/22-33	(2)-28	10-12	2								H				Xn: w ≥ 25 %	+	
Nitroprussid-Natrium -Dihydrat (Natriumpenta- cyanonitrosylferrat(II))	T	25	22-37-45	10-12	2												Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
N-Nitrosodimethylamin	T+,N	45-25-26- 48/25-51/53	53-45-61	8				N	2						0,001 *	4		-	
N-Nitrosodi-n-propylamin	T,N	45-22-51/53	53-45-61	8				N	2						0,001 *	4		-	
p-Nitrosophenol	Xn,N	22-41-51/53-68	(2)-26-36/37/ 39-47-49-61	8					3									o	
2-Nitrotoluol	T,N	23/24/25-33- 51/53	(1/2)-28-37-45- 61	10-12	2				2*	3*	3*		H	AIII	0,5*	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	-	
4-Nitrotoluol	T,N	23/24/25-33- 51/53	(1/2)-28-37-45- 61	10-12	2								H	AIII	28	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	
Nitrozellulose s. Nitrocellulose																			
Octan (n-) und Isomere	F,Xn, N	11-38-50/53- 65-67	(2)-9-16-29-33- 60-61-62	10-12	1	Gl		Y						AI	2400	4		+	
Oct-1-en	F,Xn	11-65	16-62	10-12	1									AI				+	
Oleum 20 % ≤ w(Schwefeltrioxid) < 65 %	C	14-35-37	(1/2)-26-30-45	2	2	Skf		Y							1E	1		*	
Oxalate	Xn	21/22	(2)-24/25	5									H				Xn: w ≥ 5 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Oxalsäure wasserfrei bzw. Dihydrat	Xn	21/22	(2)-24/25	5	1								H		1 E		Xn: w ≥ 5 %	+	
Oxalsäurediethylester s. Diethyloxalat																			
Ozon	O,T+			7				N	3*						0,2 = 1 =		T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Palladium(II)-chlorid	Xi	36/38	26-28	14	1								S					+	
Paraldehyd s. 2,4,6-Trimethyl-1,3,5-trioxan																			
Parathion (4-Nitrophenylthiophosphat)	T+,N	27/28-50/53	(1/2)-28-36/37- 45-60-61	8				X					H		0,1 E		Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-	
n-Pentan, iso-Pentan	F+,Xn ,N	12-51/53-65- 66-67	(2)-9-16-29-33- 61-62	10-12	1	Gl	S	Y,K						AI	3000	4		*	
tert-Pentan, Dimethylpropan	F+,N	12-51/53	(2)-9-16-33-61	10-12	1	Gl	S	Y,K						AI	3000	4		*	
Pentan-2,4-dion (Acetylaceton)	Xn	10-22	(2)-21-23-24/25	10	1									AII			Xn: w ≥ 25 %	+	
Pentanol, isomere ohne tert- Pentanol	Xn	10-20	(2)-24/25	10-14	2									AII	360		Xn: w ≥ 25 %	+	
tert-Pentanol (2-Methyl- butanol-2)	F,Xn	11-20	(2)-9-16-24/25	10-14	2									AII	360		Xn: w ≥ 25 %	+	
Perchlorethylen s. Tetrachlorethen (PER)																			
Perchlorsäure, w ≥ 50 %	O,C	5-8-35	(1/2)-23-26-36-45	2	1	br Gl	G											-	
Perchlorsäure, 10 % ≤ w < 50 %	C	34	23-28-36	2	1	br Gl											Xi: 1 % ≤ w < 10 %	+	
Petrolether Siedebereich 50 - 70 °C	F,Xn	11-52/53-65	9-16-23.2-24- 33-62	10-12	1	Gl	S	Y						AI				+	



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Petroleum Siedebereich 180 - 220 °C	Xn	65	23.2-24-62	10-12	2									AIII				+	
Petroleumbenzin Siedebereich 40 - 60 °C	F,Xn	1152/53-65	9-16-23.2-24-33-62	10-12	1	Gl	S	Y						AI				+	
Petroleumbenzin Siedebereich 60 - 80 °C	F,Xn, N	11-38-48/20-51/53-62-65-67	16-23.2-24-33-36/37-61-62	10-12	1	Gl	S	Y						AI				+	
Petroleumbenzin Siedebereich 100 - 140 °C	F,Xn, N	11-38-51/53-65-67	9-16-23.2-24-33-61-62	10-12	1	Gl		Y						AI				+	
Phenol	T	24/25-34	(1/2)-28-45	10-12	2	br							H	AIII	19	= 1 =		o	
<i>Phenylhydrazin</i>	<i>T,N</i>	<i>45-23/24/25-36/38-43-48/23/24/25-50</i>	<i>(1/2)-53-45-61</i>	<i>10-12</i>	3			<i>N</i>	2	3			<i>H,S</i>	<i>AIII</i>	22			-	
N-Phenylthioharnstoff	T+	26/28-43	36/37/39-45	10-12	3			X									Xn: 0,1 % ≤w< 1 %	-	
Phloroglucin	Xi	36/37/38		10-12	2												Xi: w ≥ 20 %	+	
Phosphide s. Al-,Ca-,Mg- und Zn- phosphid																			
Phosphor, gelb bzw. weiß (Tetraphosphor)	F,T+, C,N	17-26/28-35-50	(1/2)-5-26-28-45-61	6-16	3	br		X							0,1 E	= 1 =		-	
Phosphor, rot	F,N	11-16-50	(2)-7-43-61	6-9														+	
Phosphor(V)-bromid (Phosphorpentabromid)	C	35	26-36/37/39-45	15-2	2	br	G	Y									Xi: 5 % ≤w< 10 %	o	
Phosphor(III)-bromid (Phosphortribromid)	C	14-34-37	(1/2)-26-45	15-2	1	br Gl	G	Y									Xi: 5 % ≤w< 10 %	o	
Phosphor(V)-chlorid (Phosphorpentachlorid)	T+	14-22-26-34-48/20	(1/2)-7/8-26-36/37/39-45	15-2	1	G	G	Y							1 E	= 1 =		-	
Phosphor(III)-chlorid (Phosphortrichlorid)	T+,C	14-26/28-35-48/20	(1/2)-7/8-26-36/37/39-45	15-2	1	br Gl	G	Y							2,8	= 1 =		-	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
di-Phosphor(V)-oxid (di-Phosphorpentoxid)	C	35	(1/2)-22-26-45	2	1										1 E	= 1 =	Xi: 1 % ≤ w < 5 %	+	
Ortho-Phosphorsäure, w ≥ 25 %	C	34	(1/2)-26-45	2	1										1	2		+	
Ortho-Phosphorsäure, 10 % ≤ w < 25 %	Xi	36/38	25	1	1										1	2		+	
Phosphorwasserstoff (Phosphin)	F+,T+	17-26	7/9-36-45	7	2			N							0,14	= 1 =		-	
Phthalsäure (1,2-Benzoldicarbonsäure)	Xi	36/37/38	22-24/25	10	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Phthalsäureanhydrid	Xn	22-37/38-41- 42/43	(2)-23-24/25- 26-37/39-46	10	1								S		1 E	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	+	
Pikrinsäure s. 2,4,6-Trinitrophenol																			
Propan	F+	12	(2)-9-16	7	nwg			D,Y							1800	4		+	
Propan-1-ol	F,Xi	11-41-67	(2)-7-16-24-26- 39	10	1	Gl								B				+	
Propan-2-ol	F,Xi	11-36-67	(2)-7-16-24/25- 26	10	1	Gl								B	500	4		+	
Propanon s. Aceton																			
Propen (Propylen)	F+	12	(2)-9-16-33	7				D,Y										*	
Propen-2-al s. Acrylaldehyd (Acrolein)																			
2-Propen-1-ol (Allylalkohol)	T,N	10-23/24/25- 36/37/38-50	(1/2)-36/37/39- 38-45-61	10-12	2	Gl		X					H	B	4,8	4	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
Propionsäure, w ≥ 25 %	C	34	(1/2)-23-36-45	10	1										31	= 1 =		+	
Propionsäure, 10 % ≤ w < 25 %	Xi	36/37/38	(1/2)-23-36-45	10	1										31	= 1 =		+	
Propylalkohol s. Propanole																			
Propylbromid s. 1-Brompropan																			
Pyridin	F,Xn	11-20/21/22	(2)-26-28	16-10-12	2		S	Y					H	B	16	4	Xn: w ≥ 5%	o	
Pyrogallol s. 1,2,3-Trihydroxybenzol																			
Quecksilber	T,N	23-33-50/53	(1/2)-7-45-60-61	6-12-14-16	3			X,Y							0,1	4		o	
Quecksilber(I)-chlorid (Kalomel)	Xn,N	22-36/37/38-50/53	(2)-13-24/25-46-60-61	6-12-16	3	br									0,1 E	4		+	
Quecksilber(II)-chlorid	T+,N	28-34-48/24/25-50/53	(1/2)-36/37/39-45-60-61	6-12-16	3	br		X					H		0,1 E	4	Xn: 0,1 % ≤ w < 0,5 %	-	
Quecksilber(II)-fulminat (Knallquecksilber)	E,T,N	3-23/24/25-33-50/53	(1/2)-3-35-45-60-61	6-9	3			N					H		0,1 E	4		-	
Quecksilber(II)-sulfid (Zinnober)				6-12-16	3													+	
Quecksilberverbindungen, sonstige anorganische	T+,N	26/27/28-33-50/53	(1/2)-13-28-45-60-61	6-12-16	3			X					H		0,1 E	4	Xn: 0,1 % ≤ w < 0,5%	-	
Quecksilberverbindungen, organische	T+,N	26/27/28-33-50/53	(1/2)-13-28-36-45-60-61	6-12-16	3	br		X					H,S		0,01 E	4	Xn: 0,05 % ≤ w < 0,5%	-	
Resorcin s. 1,3-Dihydroxybenzol																			

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>	Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Rhodianwasserstoffsäure	Xn	20/21/22-32-52/53	(2)-13-61	2									H			Xn: w ≥ 25 %	+	
Salicylsäure	Xn	22-37/38-41	26-39	2-10	1											Xn: w ≥ 25 %	+	
Salpetersäure, w ≥ 70 % (rauchend)	O,C	8-35	(1/2)-23-26-36-45	2	2	br Skf		Y							5,2 = 1 =		o	
Salpetersäure, 20 % ≤ w < 70 %	C	35	(1/2)-23-26-27	2	1	br Skf		Y							5,2 = 1 =		+	
Salpetersäure, 5 % ≤ w < 20 %	C	34	(1/2)-23-26-27		1										5,2 = 1 =		+	
Salpetersäure, w ≥ 30 % + Schwefelsäure (Nitriersäure)	O,C	8-35	(1/2)-23-26-30-36-45	2	2	br Skf		Y									*	
Salzsäure, w ≥ 25 %	C	34-37	(1/2)-26-45	2	1	Skf		Y							8 = 1 =		+	
Salzsäure, 10 % ≤ w < 25 %	Xi	36/37/38	(2)-28	2	1										8 = 1 =		+	
Saponin	Xi	36/37	24	10	2											Xi: w ≥ 20 %	+	
Sauerstoff, flüssiger	O	8	2-17					N									-	
Schwefel, sublimiert				3	nwg												+	
Schwefeldioxid	T	23-34	(1/2)-9-26-36/37/39-45	7	1			N							5 = 1 =	Xi: 0,5 % ≤ w < 5 %	o	
Schwefeldioxid-Lösung 0,5 % ≤ w < 5 % (schweflige Säure)	Xi	36/37/38	24-26	2	1	Gl	G								5 = 1 =		+	
Schwefelkohlenstoff s. Kohlenstoffdisulfid																		
Schwefelsäure, w ≥ 15 %	C	35	(1/2)-26-30-45	2	1	Gl	G								1 E = 1 =		+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Schwefelsäure, 5 % ≤ w < 15 %	Xi	36/38	(2)-26	2	1										1 E	= 1 =		+	
Schwefelsäure, mit w(SO <sub>3</sub> ) = 30 % s. Oleum																			
Schwefelsäurediethylester s. Diethylsulfat																			
Schwefelwasserstoff	F+, T+ N	12-26-50	(1/2)-9-16-28- 36/37-45-61	2-7	2			N							14	= 1 =	Xn: 1% ≤ w < 5%	-	
Schwefelwasserstoff-Lösung, 1 % ≤ w < 5 %	Xn	20	(1/2)-9-16-28- 36/37-45-61	2	2			Y							14	= 1 =		o	
Schweflige Säure s. Schwefeldioxid-Lösung																			
Sebacinsäuredichlorid	C	34-37	26-36/37/39-45	15-2	2	br											Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Selen (Stücke oder Pulver)	T	23/25-33-53	(1/2)-20/21-28- 45-61	8	2										0,1 E			o	
Selendioxid (Selen(IV)-oxid)	T,N	23/25-33-50/53	(1/2)-20/21-28- 45-60-61	8	2										0,1 E	4		o	
Silbernitrat	C,N	34-50/53	(1/2)-26-45-60- 61	12-13-14	3	br									0,01 E	4	Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Stickstoffdioxid (Distickstofftetraoxid)	T+	26-34	(1/2)-9-26-28- 36/37/39-45	7	1			Y							9,5	= 1 =	T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
Stickstoffmonoxid	T+	26-37	(7/9)-26-36-45	7	1										30		T: 1 % ≤ w < 7 %	-	
<i>Strontiumchromat</i>	<i>T,N</i>	<i>45-22-50/53</i>	<i>53-45-60-61</i>	<i>16</i>	<i>3</i>			<i>N</i>	<i>2</i>					<i>0,05 E*</i>	<i>4</i>			-	
Strontiumnitrat	O, Xi	8-36/37/38	17-26-36/37/39	1	2	Gl	G											+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche	
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15		16	17	18	
Strychnin	T+,N	27/28-50/53	(1/2)36/37-45-60-61	10-16				X					H		0,15 E	4	Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-		
Styrol	Xn	10-20-36/38	(2)-23	10-12	2	br Gl	G	Y						All	86	4	Xn: w ≥ 12,5 %	o		
Sulfanilsäure s. 4-Aminobenzolsulfonsäure																				
Sulfurylchlorid (Sulfonylchlorid)	C	14-34-37	(1/2)-26-45	15-2	1	Skf		Y									Xi: 5 % ≤ w < 10 %	o		
TNT s. 2,4,6-Trinitrotoluol																				
Tellur, Pulver	Xn	20-36/37	26	8	nwg										0,1 E	4			+	
Terpentinöl	Xn,N	10-20/21/22-36/38-43-51/53-65	(2)-36/37-46-61-62	10	2	br							H,S	All	560	= 1 =	Xn: w ≥ 25 %	o		
1,1,2,2-Tetrachlorethan	T+,N	26/27-51/53	(1/2)-38-45-61	10-12	3	br Gl	G	X,Y	3	3			H		7		Xn: 0,1 % ≤ w < 1 %	-		
Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen, PER)	Xn,N	40-51/53	(2)-23-36/37-61	10-12	3	br Gl	G	Y	3			3*			345	4	Xn: w ≥ 1 %	o		
Tetrachlorkohlenstoff s. Tetrachlormethan																				
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	T,N	23/24/25-40-48/23-52/53-59	(1/2)-23-36/37-45-59-61	10-12	3	br Gl	G	X,Y	3				H		64	4			*	
Tetrahydrofuran	F,Xi	11-19-36/37	(2)-16-29-33	10-12	1	br Gl	G							B	150	= 2 =	Xi: w ≥ 25 %	o		
2,4,6,8-Tetramethyl-1,3,5,7-tetraoxacyclooctan s. Metaldehyd																				
Tetraphosphor s. Phosphor, gelb bzw. weiß																				

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Thallium	T+	26/28-33-53	(1/2)-13-28-45-61	8	2			X										-	
Thalliumverbindungen außer Dithalliumsulfat	T+,N	26/28-33-51/53	(1/2)-13-28-45-61	8	2			X							0,1 E	4	T: 1 % ≤w< 7 %	-	
Dithalliumsulfat	T+,N	28-38-48/25-51/53	(1/2)-13-36/37-45-61	8	2			X							0,1 E	4	T: 1 % ≤w< 7 %	-	
Thioharnstoff (Thiocarbamid)	Xn,N	22-40-51/53-63	(2)-36/37-61	10-12	2				3			3						o	
Thionylchlorid (Sulfinychlorid)	C	14-20/22-29-35	(1/2)-26-36/37/39-45	15-2	1	Gl	S	Y									Xi: 1 % ≤w< 5 %	*	
o-Toluidin (2-Aminotoluol)	T,N	45-23/25-36-50	53-45-61	10-12	2				2				H	AIII	0,5*	4		-	
m-Toluidin (3-Aminotoluol)	T,N	23/24/25-33-50	(1/2)-28-36/37-45-61	10	2								H	AIII	9		Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
p-Toluidin (4-Aminotoluol)	T,N	23/24/25-36-40-43-50	(1/2)-28-36/37-45-61	10	2				3				H,S	AIII	1 E	4		o	
Toluol	F,Xn	11-20	(2)-16-25-29-33	10-12	2							3*		AI	190	4		o	
Tribrommethan (Bromoform)	T,N	23-36/38-51/53	(1/2)-28-45-61	10-12	2	br	S	Y	3*								Xn: 3 % ≤w< 25 %	o	
Trichloracetaldehyd s. Chloralhydrat																			
Trichloressigsäure (Trichlorethansäure)	C,N	35-50/53	(1/2)-26-36/37/39-45-60-61	10-2	2												Xi: 1 % ≤w< 5 %	+	
1,1,1-Trichlorethan (Methylchloroform)	Xn,N	20-59	(2)-24/25-59-61	10-12	3	br Gl	G	Y							1100	4	Xn: w ≥ 25 %	o	
1,1,2-Trichlorethan	Xn	20/21/22	(2)-9	10-12	3	br Gl	G	Y	3*				H		55	4		o	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2,2,2-Trichlorethan-1,1-diol s. Chloralhydrat																			
Trichlorethen (Trichlorethylen, TRI)	T	45-36/38- 52/53-67	(2)-53-45-61	10-12	3			N	2	3					270	4		-	
Trichlorethylen s. Trichlorethen																			
Trichlormethan (Chloroform)	Xn	22-38-40- 48/20/22	(2)-36/37	10-12	3	br Gl	S	Y	3						50	4		o	
$\alpha, \alpha, \alpha$ -Trichlortoluol (Benzotrichlorid)	T	45-22-23- 37/38-41	53-45	10	1			N	2						0,1	4		-	
Triethylamin	F,C	11-20/21/22-35	(1/2)-3-16-26- 29-36/37/39-45	12-16	1	Gl	S						H	AI	4,2	= 1 =	Xi: 1 % ≤ w < 5 %	o	
1,2,3-Trihydroxybenzol (Pyrogallol)	Xn	20/21/22- 52/53-68	(2)-36/37-61	10	2	br				3			H					o	
Triiodmethan (Iodoform)	Xn	20/21/22	24/25			br									3		Xn: w ≥ 25 %	+	
2,2,4-Trimethylpentan (Isooctan)	F,Xn, N	11-38-50/53- 65-67	(2)-9-16-29-33- 60-61-62	10-12	1	Gl	G	Y						AI	2400	4		+	
2,4,6-Trimethyl-1,3,5-trioxan (Paraldehyd)	F	11	(2)-9-16-29-33	10-12				Y						AII				+	
Trinitrobenzole	E,T+, N	2-26/27/28-33- 50/53	(1/2)-35-45-60- 61	9				N					H					-	
Trinitrokresole	E,Xn	2-4-20/21/22	(2)-35	9				N					H					-	
2,4,6-Trinitrophenol (Pikrinsäure, trocken)	E,T	2-4-23/24/25	(1/2)-28-35-37-45	9-10	2		G	X*					H		0,1 E	= 1 =		-	
2,4,6-Trinitrophenol (Pikrinsäure mit 0,5 ml Wasser/g)	T	1-23/24/25	(1/2)-28-44	9-10	2								H		0,1 E	= 1 =	Xn: 3 % ≤ w < 25 %	o	



Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)	E,T,N	2-23/24/25-33- 51/53	(1/2)-35-45-61	9				N	3*				H		0,1	4		-	
1,3,5-Trioxan	Xn	22	(2)-24/25	10	1							3*						o	
Uran-Verbindungen	T+,N	26/28-33-51/53	(1/2)-20/21-45- 61	8	3			X							0,25 E	4		-	
<i>Urethan</i>	<i>T</i>	<i>45</i>	<i>53-45</i>	<i>8</i>				<i>N</i>	<i>2</i>									-	
Vanadium(V)-oxid (di-Vanadiumpentaoxid)	T,N	20/22-37- 48/23-51/53- 63-68	(1/2)-36/37-38- 45-61	3	2					3		3			0,05 A	4		o	
<i>Vinylchlorid</i> (Chlorethen)	<i>F+,T</i>	<i>45-12</i>	<i>53-45</i>		<i>2</i>			<i>N</i>	<i>1</i>						<i>5*</i>	<i>4</i>		-	
Vinylcyanid s. Acrylnitril																			
Wasserstoff	F+	12	(2)-9-16-33	7				D,Y										+	
Wasserstoffperoxid-Lösung, w ≥ 60 %	O,C	8-34	(1/2)-3-28- 36/39-45	1-16	1	br	G								1,4	= 1 =		o	
Wasserstoffperoxid-Lösung 20 % ≤ w < 60 %	C	34	(1/2)-28-36/39- 45	1	1	br	G								1,4	= 1 =	Xi: 5 % ≤ w < 20 %	+	
Weingeist s. Ethanol																			
Weinsäure	Xi	36	24-25	1-10	1													+	
Wismut-Verbindungen s. Bismut																			
Xylol (o-, m-, p-)	Xn	10-20/21-38	(2)-25	10-12	2	br	G						H	All	440	4	Xn: w ≥ 12,5 %	+	

Stoffbezeichnung	Kennbuchstaben	R-Sätze	S-Sätze	Entsorgungssätze	WGK	Flaschenart	Verschluss	Aufbewahrung/ Bereitstellung	krebserzeugend	erbgutverändernd	fortpflanzungs- gefährdend		Hautresorption Sensibilisierung	Vbf-Klasse	Grenzwert in mg/m <sup>3</sup>		Verdünnung	Schülerexperimente	Inventarverzeichnis/ Mengenbereiche
											R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Zimtaldehyd (trans-3-Phenyl-2-propenal)	Xn	21-38-43	25-36/37	10	2								S				Xn: w ≥ 25 %	+	
Zimtalkohol (trans-3-Phenyl-2-propen-1-ol)	Xn	22-43	24/25-37	10	2												Xn: w ≥ 25 %	+	
Zimtsäure (trans-3-Phenylpropensäure)	Xi	36	25	10	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Zink-Pulver, nicht stabilisiert	F	15-17	(2)-7/8-43	3	nwg													+	
Zink-Pulver phlegmatisiert		10-15	(2)-7/8-43	3	nwg													+	
Zinkkalkyle (Dimethylzink, Diethylzink)	F,C,N	14-17-34-50-53	(1/2)-16-43-45- 60/61	15-7				Y										+	
Zinkbromid	C	34	7/8-26-36/37/ 39-45-60-61	1-11	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
Zinkchlorid	C,N	34-50/53	(1/2)-7/8-28-45- 60-61	1-11	1												Xi: 5 % ≤ w < 10 %	+	
<i>Zinkchromat</i>	<i>T,N</i>	<i>45-22-43-50/53</i>	<i>53-45-60/61</i>	<i>8-13-16</i>				<i>N</i>	<i>I</i>				<i>S</i>		<i>0,05 E*</i>	<i>4</i>		-	
Zinknitrat-Hexahydrat	O,Xn	8-22	17-24/25	1-11	1												Xn: w ≥ 25 %	+	
Zinksulfat-Mono- bzw. Heptahydrat	Xi,N	36/38-50/53	(2)-22-25-60-61	1-11	1												Xi: w ≥ 20 %	+	
Zinn(II)-chlorid wasserfrei und Dihydrat	Xn	22-36/37/38	26	1-11	1										2 E	4	Xn: w ≥ 25 %	+	
Zinn(IV)-chlorid (Zinntetrachlorid)	C	34-52/53	(1/2)-7/8-26-45- 61	1-11	2		S	Y							2 E	4	Xi: 5 % ≤ w < 10 %	o	

**Hinweis:**

Seit Oktober 2002 ist das BUK-Regelwerk „Sicherheit und Gesundheitsschutz“ neu strukturiert und mit neuen Bezeichnungen und Bestellnummern versehen. In Abstimmung mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden sämtliche Veröffentlichungen den Kategorien „Unfallverhütungsvorschriften“, „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz“, „Informationen“ und „Grundsätze“ zugeordnet.

Bei anstehenden Überarbeitungen oder Nachdrucken werden die Veröffentlichungen auf die neuen Bezeichnungen und Bestellnummern umgestellt. Dabei wird zur Erleichterung für einen Übergangszeitraum von ca. 3 bis 5 Jahren den neuen Bestellnummern die bisherige Bestellnummer angefügt.

Des Weiteren kann die Umstellung auf die neue Bezeichnung und Benummerung einer so genannten Transferliste entnommen werden, die u.a. im Druckschriftenverzeichnis und auf der Homepage des Bundesverbandes der Unfallkassen ([www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)) veröffentlicht ist.

Gegenüber der bisherigen Fassung Januar 2000 wurde die Fassung Juli 2002 vollständig überarbeitet.