

GIFTE IM CHEMIEUNTERRICHT AN ALLGEMEIN BILDENDEN SCHULEN

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Bezug von Giften	1
II. Sorgfalts- und Unterweisungspflicht	2
III. Kennzeichnung und Aufbewahrung	3
IV. Aufzeichnungspflicht.....	3
V. Verlust.....	4
VI. Entsorgung gefährlicher Stoffe aus dem Unterrichtsbereich	4
Anlage A	Gefahrensymbole, Gefahrenbezeichnungen, Kennbuchstaben und Warnzeichen
Anlage B	Einstufung von Stoffen und Zubereitungen nach der Chemikalienverordnung
Anlage C	R- und S-Sätze
Anlage D	Giftbezugsbestätigung U
Anlage E	Giftbezugsbestätigung O
Anlage F	Legistische Grundlagen
Anlage G	Bestellformular für Etikettierungsprogramm ETIKED 3

GIFTE IM CHEMIEUNTERRICHT AN ALLGEMEIN BILDENDEN SCHULEN ^{**))}**I. Bezug von Giften**

Grundsätzlich werden **sehr giftige** und **giftige Stoffe** an allgemein bildende Schulen nur unter Vorlage einer **Giftbezugsbestätigung** gemäß § 3, Abs. 1 Z6 und 7 bzw. § 35 Z1 Chemikaliengesetz 1996 und gemäß §§ 6 bis 8 Giftverordnung 2000 abgegeben. Je nach Qualifikation der an der jeweiligen Schule unterrichtenden Lehrer werden Giftbezugsbestätigungen (Anlagen D und E) durch den Landesschulrat (Stadtschulrat für Wien) bzw. Bezirksschulrat, erteilt. Die Giftbezugsbestätigungen U und O können für eine Höchstdauer von fünf Jahren ausgestellt werden.

Der Landesschulrat (Stadtschulrat für Wien) bzw. Bezirksschulrat übermittelt die Giftbezugsbestätigung O oder die Giftbezugsbestätigung U, in welcher gemäß § 6 Abs. 3 der Giftverordnung 2000 der Kustos für Chemie der Schule namentlich angeführt ist:

- a) Giftbezugsbestätigung **U** (Anlage D) darf nur an jene Schulen ergehen, an welchen ein Lehrer Kustos für Chemie ist, der nach
- *) den Anstellungserfordernissen des Beamtendienstrechtsgesetzes bzw. Landeslehrerdienstrechtsgesetzes (Diplomstudium zum Hauptschullehrer aus Physik/Chemie gemäß § 4, Abs. 1 Z4 der Giftverordnung 2000) berechtigt ist, Unterricht im Unterrichtsgegenstand Chemie bzw. Physik/Chemie zu erteilen und
 - *) die Sachkenntnisse gemäß § 4, Abs. 1-3 der Giftverordnung 2000 nachweisen kann und
 - *) die Kenntnisse der Ersten Hilfe gemäß § 5 der Giftverordnung 2000 nachweisen kann.

Die Giftbezugsbestätigung **U** berechtigt zum mehrmaligen Bezug einer unbestimmten Menge folgender Stoffe:

	CAS-Nr.
Brom (T+)	7726-95-6
Kaliumdichromat(T+)	7778-50-9
Quecksilber(II)-chlorid (T+)	7487-94-7
Anilin (T)	62-53-3
Methanal (T), c ≥ 25 %	50-00-0
Methanol (T)	67-56-1
Natriumnitrit (T)	7632-00-0
Phenol (T)	108-95-2

- b) Giftbezugsbestätigung **O** (Anlage E) darf nur an jene Schulen ergehen, an welchen ein Lehrer Kustos für Chemie ist, der
- *) sein Hochschulstudium entweder nach der Prüfungsvorschrift für das Lehramt an Mittelschulen gemäß der Verordnung BGBl. Nr. 271/1937 mit Chemie als Hauptfach oder nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über geisteswissenschaftliche und naturwissenschaftliche Studienrichtungen, BGBl. Nr. 326/1971, mit dem Studienzweig Chemie (Lehramt an höheren Schulen) abgeschlossen hat und
 - *) die Kenntnisse der Ersten Hilfe gemäß § 5 der Giftverordnung 2000 nachweisen kann.

Die Giftbezugsbestätigung **O** berechtigt zum mehrmaligen Bezug einer unbestimmten Menge folgender Stoffe:

**) Soweit in diesem Schriftstück auf natürliche Personen bezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

	CAS-Nr.
Brom (T+)	7726-95-6
Cyanide (T+)	
Kaliumdichromat (T+)	7778-50-9
Natriumazid (T+)	26628-22-8
Phosphor (weiß) (T+)	12185-10-3
Quecksilberverbindungen (T+)	
Acetonitril (T)	75-05-8
Anilin (T)	62-53-3
Furfural (T)	98-01-1
Methanal (T), c \geq 25 %	50-00-0
Methanol (T)	67-56-1
N,N-Dimethylanilin (T)	121-69-7
Piperidin (T)	110-89-4
giftige feste Stoffe (T)	

Schulen, welche weder die Erfordernisse unter a) noch jene unter b) erfüllen, sind nicht zum Bezug irgendwelcher Gifte berechtigt.

Eine Abschrift der Giftbezugsbestätigung übermittelt der Landesschulrat (Stadtschulrat für Wien) bzw. Bezirksschulrat der Bezirksverwaltungsbehörde.

Gemäß § 8 Abs. 2 der Giftverordnung kann der Kustos für Chemie eine Person zum Empfang der Gifte gemäß § 45 Abs. 1 Chemikaliengesetz 1996 ermächtigen. Diese Person hat die Übernahme des Giftes schriftlich zu bestätigen und das Gift so rasch als möglich unausgepackt und im verschlossenen Gebinde im Bereich Chemie für den Kustos bereit zu stellen.

II. Sorgfalts- und Unterweisungspflicht

Wer Gifte verwendet oder sonst mit Giften umgeht, hat die zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen und zum Schutz der Umwelt notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Er hat insbesondere die auf der Kennzeichnung und im Sicherheitsdatenblatt angegebenen Hinweise zu befolgen (§ 2 Abs. 1 Giftverordnung 2000). Sicherheitsdatenblätter müssen von der Lieferfirma beim Bezug von Chemikalien beigegeben werden.

Der Kustos für Chemie hat am Beginn des Schuljahres alle Lehrer, die im jeweiligen Schuljahr Chemie an der Schule unterrichten, ausdrücklich und nachweislich über die gebotenen Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen sowie über die bei einem Notfall zu ergreifenden Sofortmaßnahmen zu unterweisen, auch die Notfalloffnummern von Feuerwehr, Rettung und Vergiftungsinformationszentrale griffbereit aufzulegen. Im Rahmen dieser Unterweisung ist jedenfalls darauf hinzuweisen, dass jede Erkrankung, bei der zumindest der begründete Verdacht besteht, dass sie durch Gift verursacht worden ist, dem für die Schule zuständigen arbeitsmedizinischen Zentrum bzw. dem Schularzt zu melden ist.

Wenn im Unterricht Gifte zur Verwendung kommen, so hat der jeweilige Lehrer die Schüler im erforderlichen Ausmaß über die gebotenen Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen nachweislich zu informieren.

Alle Personen, die Zutritt zum Bereich Chemie haben, hat der Kustos für Chemie über mögliche Gefahren und damit im Zusammenhang stehende Verhaltensweisen in Kenntnis zu setzen. Insbesondere ist für den Schulwart und das für den Bereich Chemie zuständige Reinigungspersonal eine Unterweisung hinsichtlich der bei ihrer Tätigkeit möglicherweise auftretenden Gefahren und deren Vermeidung durchzuführen.

III. Kennzeichnung und Aufbewahrung

Die Aufbewahrungsbehälter, insbesondere deren Material (Glas, Kunststoff, Metall usw.) und Verschlüsse haben den Eigenschaften der darin aufbewahrten Chemikalien zu entsprechen. Gemäß §§ 11 und 12 Giftverordnung 2000 müssen geschlossene Gebinde verwendet werden; das heißt: eine lose Aufbewahrung (zum Beispiel in Papier- oder Kunststoffsäcken) ist nicht zulässig. Niemals dürfen Lebensmittelgefäße für die Aufbewahrung von Chemikalien herangezogen werden.

1. Etikettierung

Alle Aufbewahrungsbehälter für Chemikalien sind dauerhaft zu etikettieren. Bei der Etikettierung von Chemikalienbehältern sind jedenfalls der Name der Chemikalie sowie die erforderlichen Gefahrenhinweise (R-Sätze) und Sicherheitsratschläge (S-Sätze) (Anlage C) sowie die Gefahrensymbole und deren Gefahrenbezeichnung anzugeben (Anlage A sowie Software ETIKED - lizenziert für alle österreichischen Schulen, zu beziehen über das Zentrum für Schulentwicklung, Abteilung I, 9020 Klagenfurt, Kaufmannngasse 8 mittels Postkarte mit Schulstempel).

Hinweis: Zubereitungen (z.B. Lösungen) sind gem. Chemikalienverordnung, Anhang B bzw. „Hauptstoffliste“, Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG (siehe Anlage F) zu kennzeichnen. Für einige gängige Zubereitungen finden sich Musteretiketten in der Software ETIKED 3.

2. Aufbewahrung

Alle Stoffe, die mit dem Symbol „sehr giftig“, Kennbuchstabe „T+“, oder „giftig“, Kennbuchstabe „T“, zu kennzeichnen sind, müssen in einem eigenen, nach Möglichkeit absaugbaren Schrank ohne Glastüren in der Sammlung Chemie versperrt aufbewahrt werden. Das Schloss des „Giftschrankes“ darf, auch im Rahmen eines eventuell vorhandenen Schließplanes, mit keinem anderen als dem „Giftschrankschlüssel“ zu sperren sein. Diesen Schlüssel zu einem Giftschrank dürfen nur jene Lehrer besitzen, die berechtigt sind, die darin enthaltenen Gifte zu beziehen. Ein weiteres Exemplar dieses Schlüssels ist in der Direktion zu hinterlegen.

Der Giftschrank ist entweder außen oder innen mit dem dreieckigen Gefahrensymbol für Gifte zu kennzeichnen.

Mit der Führung des Kustodiats Chemie, Physik/Chemie bzw. mit der Vertretung des Kustos sind nur solche Lehrer zu betrauen, die berechtigt sind, Gifte zu beziehen. Ein Wechsel in der Führung des Chemie-Kustodiats ist zu vermeiden.

Stark verdünnte Lösungen von Chlor (<3%), Brom (<1%), Schwefelwasserstoff (1%) müssen nicht im Giftschrank, wohl aber versperrt aufbewahrt werden.

IV. Aufzeichnungspflicht

Nach § 43 Chemikaliengesetz 1996 unterliegen Gifte einer **Aufzeichnungspflicht**. Gemäß § 9 der Giftverordnung 2000 muss der Lehrer, der zum Erwerb von Giften berechtigt ist, eine chronologische und lückenlose Sammlung der Belege (Lieferscheine, Rechnungen) führen. Er hat auf jedem Beleg zu vermerken, dass die betreffenden Gifte für Unterrichtszwecke verwendet werden. Gemäß § 9 Abs. 2 Giftverordnung 2000 sind einmal jährlich der vorhandene Bestand und die Veränderungen gegenüber dem Vorjahresbestand an Giften mengenmäßig auszuweisen. Die Aufzeichnungen sind durch sieben Jahre, gerechnet vom Tag der letzten Eintragung an, aufzubewahren.

V. Verlust

Der **Verlust** von sehr giftigen oder giftigen Stoffen ist unverzüglich der Direktion und gemäß § 48 ChemG 1996 der Bezirksverwaltungsbehörde oder der Bundespolizeibehörde zu melden.

VI. Entsorgung gefährlicher Stoffe aus dem Unterrichtsbereich

Für die Entsorgung von Chemikalienabfällen hat jeder Lehrer für seinen Bereich eigenverantwortlich bzw. in Absprache mit dem für diesen Bereich verantwortlichen Kustos und gegebenenfalls dem Abfallbeauftragten Sorge zu tragen.

Die Entsorgung aus den Bereichen Chemie und Physik/Chemie hat nach den Bestimmungen des Entsorgungserlasses (Rundschreiben RS-Nr. 22/2001) zu erfolgen.

Für die übrigen Unterrichtsbereiche sind die Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes anzuwenden.

Gefahrensymbole, Gefahrenbezeichnungen und Kennbuchstaben

Schwarzer Aufdruck auf orangefelbem Grund

E



Explosionsgefährlich

F+



Hochentzündlich

F



Leichtentzündlich

O



Brandfördernd

T+



Sehr giftig

T



Giftig

Xn



**Gesundheitsschädlich
(mindergiftig)**

Xi



Reizend

C



Ätzend

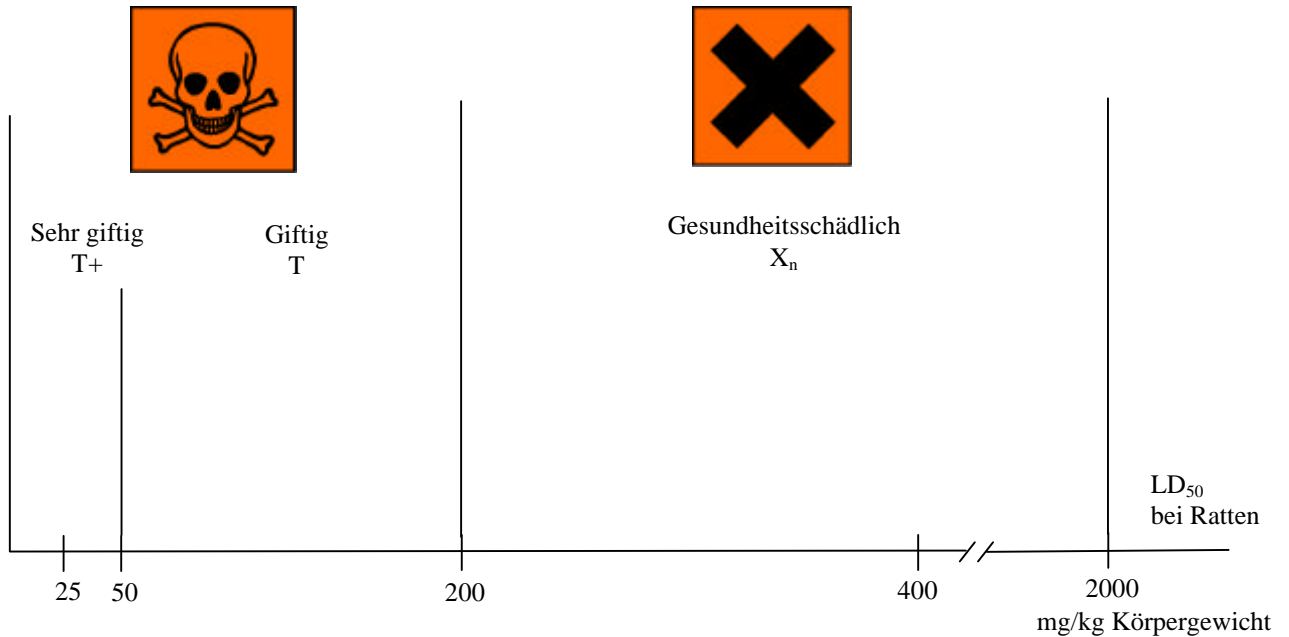
N



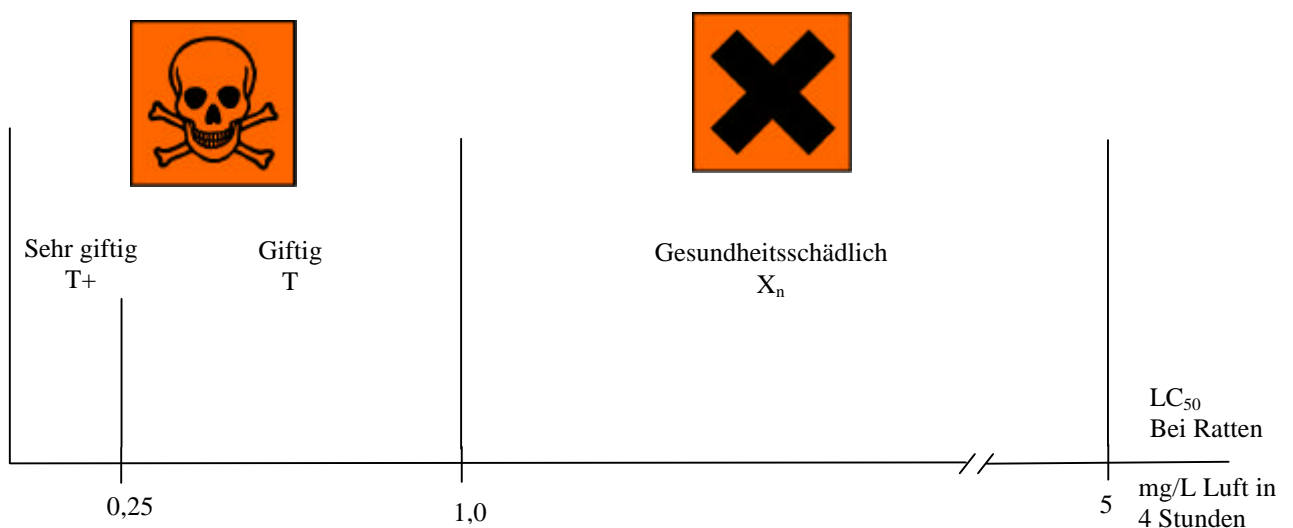
Umweltgefährlich

Einstufung von Stoffen und Zubereitungen nach der Chemikalienverordnung

Im Chemikaliengesetz wird zwischen sehr giftigen, giftigen und gesundheitsschädlichen Stoffen (T+, T und X_n) unterschieden. Die Einstufung kann grafisch folgendermaßen dargestellt werden:



R28	R25	R22	beim Verschlucken
R27	R24		bei Berührung mit der Haut



R26	R23	R20	beim Einatmen
-----	-----	-----	------------------

R- und S-Sätze**Liste der Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze)****Standardaufschriften, die auf die besonderen Gefahren beim Umgang und der Verwendung hinweisen (R-Sätze):**

- R 1 - In trockenem Zustand explosionsgefährlich
- R 2 - Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich
- R 3 - Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich
- R 4 - Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen
- R 5 - Beim Erwärmen explosionsfähig
- R 6 - Mit und ohne Luft explosionsfähig
- R 7 - Kann Brand verursachen
- R 8 - Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
- R 9 - Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen
- R 10 - Entzündlich
- R 11 - Leicht entzündlich
- R 12 - Hochentzündlich
- R 14 - Reagiert heftig mit Wasser
- R 15 - Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase
- R 16 - Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen
- R 17 - Selbstentzündlich an der Luft
- R 18 - Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemisch möglich
- R 19 - Kann explosionsfähige Peroxide bilden
- R 20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- R 21 - Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut
- R 22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- R 23 - Giftig beim Einatmen
- R 24 - Giftig bei Berührung mit der Haut
- R 25 - Giftig beim Verschlucken
- R 26 - Sehr giftig beim Einatmen
- R 27 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut
- R 28 - Sehr giftig beim Verschlucken
- R 29 - Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase
- R 30 - Kann bei Gebrauch leicht entzündlich werden
- R 31 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
- R 32 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
- R 33 - Gefahr kumulativer Wirkungen
- R 34 - Verursacht Verätzungen
- R 35 - Verursacht schwere Verätzungen
- R 36 - Reizt die Augen
- R 37 - Reizt die Atmungsorgane
- R 38 - Reizt die Haut
- R 39 - Ernste Gefahr irreversiblen Schadens
- R 40 - Irreversibler Schaden möglich
- R 41 - Gefahr ernster Augenschäden
- R 42 - Sensibilisierung durch Einatmen möglich
- R 43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- R 44 - Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluß
- R 45 - Kann Krebs erzeugen

- R 46 - Kann vererbare Schäden verursachen
- R 48 - Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition
- R 49 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen
- R 50 - Sehr giftig für Wasserorganismen
- R 51 - Giftig für Wasserorganismen
- R 52 - Schädlich für Wasserorganismen
- R 53 - Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben
- R 54 - Giftig für Pflanzen
- R 55 - Giftig für Tiere
- R 56 - Giftig für Bodenorganismen
- R 57 - Giftig für Bienen
- R 58 - Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben
- R 59 - Gefährlich für die Ozonschicht
- R 60 - Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
- R 61 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen
- R 62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
- R 63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen
- R 64 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen
- R 65 - Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R 66 - Wiederholter Kontakt kann zu rissiger oder spröder Haut führen
- R 67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Kombination der R-Sätze:

- R 14/15 - Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase
- R 15/29 - Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und hochentzündlicher Gase
- R 20/21 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
- R 20/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
- R 20/21/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
- R 21/22 - Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
- R 23/24 - Giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
- R 23/25 - Giftig beim Einatmen und Verschlucken
- R 23/24/25 - Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
- R 24/25 - Giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
- R 26/27 - Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
- R 26/28 - Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken
- R 26/27/28 - Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
- R 27/28 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
- R 36/37 - Reizt die Augen und die Atmungsorgane
- R 36/38 - Reizt die Augen und die Haut
- R 36/37/38 - Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
- R 37/38 - Reizt die Atmungsorgane und die Haut
- R 39/23 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen
- R 39/24 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut
- R 39/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Verschlucken
- R 39/23/24 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen und bei der Berührung mit der Haut
- R 39/23/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen und Verschlucken
- R 39/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut und durch Verschlucken

Anlage C

- R 39/23/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 39/26 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen
- R 39/27 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut
- R 39/28 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Verschlucken
- R 39/26/27 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen und bei Berührung mit der Haut
- R 39/26/28 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen und durch Verschlucken
- R 39/27/28 - Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens bei der Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 39/26/27/28 – Sehr giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 40/20 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Einatmen
- R 40/21 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut
- R 40/22 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Verschlucken
- R 40/20/21 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Einatmen und bei Berührung mit der Haut
- R 40/20/22 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Einatmen und durch Verschlucken
- R 40/21/22 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens bei Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 40/20/21/22 - Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 42/43 - Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
- R 48/20 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
- R 48/21 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut
- R 48/22 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken
- R 48/20/21 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Berührung mit der Haut
- R 48/20/22 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken
- R 48/21/22 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 48/20/21/22 - Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 48/23 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
- R 48/24 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut
- R 48/25 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken
- R 48/23/24 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Berührung mit der Haut
- R 48/23/25 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken
- R 48/24/25 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut und durch Verschlucken

Anlage C

- R 48/23/2425 - Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken
- R 50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- R 52/53 - Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Liste der Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

- S 1 - Unter Verschuß aufbewahren
- S 2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
- S 3 - Kühl aufbewahren
- S 4 - Von Wohnplätzen fernhalten
- S 5 - Unter ... aufbewahren (geeignete Flüssigkeit vom Hersteller anzugeben)
- S 6 - Unter ... aufbewahren (inertes Glas vom Hersteller anzugeben)
- S 7 - Behälter dicht geschlossen halten
- S 8 - Behälter trocken halten
- S 9 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 12 - Behälter nicht gasdicht verschließen
- S 13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
- S 14 - Von ... fernhalten (inkompatible Substanzen sind vom Hersteller anzugeben)
- S 15 - Vor Hitze schützen
- S 16 - Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
- S 17 - Von brennbaren Stoffen fernhalten
- S 18 - Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben
- S 20 - Bei der Arbeit nicht essen und trinken
- S 21 - Bei der Arbeit nicht rauchen
- S 22 - Staub nicht einatmen
- S 23 - Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben)
- S 24 - Berührung mit der Haut vermeiden
- S 25 - Berührung mit den Augen vermeiden
- S 26 - Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
- S 27 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
- S 28 - Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ... (vom Hersteller anzugeben)
- S 29 - Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
- S 30 - Niemals Wasser hinzugeießen
- S 33 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
- S 35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
- S 36 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
- S 37 - Geeignete Schutzhandschuhe tragen
- S 38 - Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
- S 39 - Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 40 - Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit ... reinigen (Material vom Hersteller anzugeben)
- S 41 - Explosions- und Brandgase nicht einatmen
- S 42 - Beim Räuchern /Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben)
- S 43 - Zum Löschen ... (vom Hersteller anzugeben) verwenden (wenn Wasser die Gefahr erhöht, anfügen: „Kein Wasser verwenden“)
- S 45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen(wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
- S 46 - Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
- S 47 - Nicht bei Temperaturen über °C aufbewahren (vom Hersteller anzugeben)
- S 48 - Feucht halten mit ... (geeignetes Mittel vom Hersteller anzugeben)
- S 49 - Nur im Originalbehälter aufbewahren
- S 50 - Nicht mischen mit ... (vom Hersteller anzugeben)
- S 51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
- S 52 - Nicht großflächig für Wohn- und Aufenthaltsräume zu verwenden
- S 53 - Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisung einholen

- S 56 - Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen
- S 57 - Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
- S 59 - Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen
- S 60 - Dieser Stoff und/oder sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
- S 61 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen
- S 62 - Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen
- S 63 - Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen
- S 64 - Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewußtsein ist)

Kombination der S-Sätze

- S 1/2 - Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren
- S 3/7 - Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren
- S 3/9/14 - An einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von ... aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 3/9/14/49 - Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 3/9/49 - Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 3/14 - An einem kühlen, von ... entfernten Ort aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 7/8 - Behälter trocken und dicht geschlossen halten
- S 7/9 - Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 7/47 - Behälter dicht geschlossen und nicht bei Temperaturen über ... °C aufbewahren (vom Hersteller anzugeben)
- S 20/21 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen
- S 24/25 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- S 27/28 - Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort abwaschen mit viel ... (vom Hersteller anzugeben)
- S 29/35 - Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
- S 29/56 - Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen
- S 36/37 - Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
- S 36/37/39 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 36/39 - Bei der Arbeit Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 37/39 - Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 47/49 - Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über ... °C (vom Hersteller anzugeben) aufzubewahren.

.....
Landeschulrat (Stadtschulrat für Wien) bzw. Bezirksschulrat

Geschäftszahl: BMBWK GZ. 12.160/9-I/7/2002 und LSR:.....

GIFTBEZUGSBESTÄTIGUNG U

Schule:

Anschrift:

Die zum Bezug von Giften bevollmächtigten Personen

Kustos für Chemie:

erhalten hiemit auf Grund des § 41, Abs. 3, Z. 2 des Chemikaliengesetzes 1996, BGBl. I Nr. 53/1997 und des § 4 der Giftverordnung 2000, BGBl. II Nr. 24/2001 vom 11. Jänner 2001, die Bewilligung zum mehrmaligen Bezug von

	CAS-Nr.		CAS-Nr.
Brom (T+)	7726-95-6	Methanal (T), c ≥ 25 %	50-00-0
Kaliumdichromat (T+)	7778-50-9	Methanol (T)	67-56-1
Quecksilber(II)-chlorid (T+)	7487-94-7	Natriumnitrit (T)	7632-00-0
Anilin (T)	62-53-3	Phenol (T)	108-95-2

die sie zur Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben benötigen.

Hinweise, Bedingungen und Auflagen siehe Rückseite!

.....
Ort und Datum

.....
Fertigung und Stempel der Behörde

Gültig bis

Die Giftbezugsbestätigung ist durch sieben Jahre, vom Tage des Erlöschens der Gültigkeit an gerechnet, aufzubewahren.

I. Hinweise:

- *) Die in der Kennzeichnung und in Beipacktexten enthaltenen Hinweise für die Verwendung und die schadloße Beseitigung des Giftes sind genau zu beachten.
- *) Stoffe, die mit T⁺ oder T gekennzeichnet sind, aber nicht gemäß § 3 Abs. 1 Z6 und 7 Chemikaliengesetz 1996 als giftig oder sehr giftig einzustufen sind (R-Sätze 23 bis 28 oder Kombinationen dieser R-Sätze), können für Analysezwecke ohne Giftbezugsbestätigung bezogen werden, z.B. Blei(II)-verbindungen, Kaliumchromat.

II. Ergänzend sind die Bedingungen und Auflagen gemäß Giftverordnung 2000 (BGBl. II Nr. 24/2001 vom 11. Jänner 2001) einzuhalten:

Landeschulrat (Stadtschulrat für Wien)

Geschäftszahl: BMBWK GZ. 12.160/9-I/7/2002 und LSR.....

GIFTBEZUGSBESTÄTIGUNG **O**

Schule:

Anschrift:

Die zum Bezug von Giften bevollmächtigten Personen

Kustos für Chemie:

erhalten hiemit auf Grund des § 41, Abs. 3, Z. 2 des Chemikaliengesetzes 1996, BGBl. I Nr. 53/1997 und des § 4 der Giftverordnung 2000, BGBl. II Nr. 24/2001 die Bewilligung zum mehrmaligen Bezug folgender Stoffe

Brom (T+)	CAS-Nr. 7726-95-6	Anilin (T)	CAS-Nr. 62-53-3
Cyanide (T+)		Furfural (T)	98-01-1
Kaliumdichromat (T+)	7778-50-9	Methanal (T), c ≥ 25 %	50-00-0
Natriumazid (T+)	26628-22-8	Methanol (T),	67-56-1
Phosphor (weiß) (T+)	12185-10-3	N,N-Dimethyl-anilin (T)	121-69-7
Quecksilberverbindungen (T+)		Piperidin (T)	110-89-4
Acetonitril (T)	75-05-8	giftige feste Stoffe (T)	

die sie zur Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben benötigen.

Hinweise, Bedingungen und Auflagen siehe Rückseite!

Ort und Datum

Fertigung und Stempel der Behörde

Gültig bis

Die Giftbezugsbestätigung ist durch sieben Jahre, vom Tage des Erlöschens der Gültigkeit an gerechnet, aufzubewahren.

I. Hinweise:

- *) Die in der Kennzeichnung und in Beipacktexten enthaltenen Hinweise für die Verwendung und die schadloße Beseitigung des Giftes sind genau zu beachten.
- *) Stoffe, die mit T⁺ oder T gekennzeichnet sind, aber nicht gemäß § 3 Abs. 1 Z6 und 7 Chemikaliengesetz 1996 als giftig oder sehr giftig einzustufen sind (R-Sätze 23 bis 28 oder Kombinationen dieser R-Sätze), können für Analysezwecke ohne Giftbezugsbestätigung bezogen werden, z.B. Blei(II)-verbindungen, Kaliumchromat.

II. Ergänzend sind die Bedingungen und Auflagen gemäß Giftverordnung 2000 (BGBl. II Nr. 24/2001 vom 11. Jänner 2001) einzuhalten:

Legistische Grundlagen

(Stand Feber 2002)

Legistische Grundlagen sind in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden.

Texte von Gesetzen, Verordnungen und deren Novellen sind im Internet abrufbar unter

<http://www.bgbl.at/BGBL/>

Norm	Fundstelle	Anmerkung
Schulunterrichtsgesetz	BGBL. Nr. 472/86 (Wiederverlautbarung)	idF BGBL. I Nr. 53/2000
Verordnung: Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der allgemein bildenden höheren Schulen; ...	BGBL. II Nr. 133/2000	
Verordnung: Lehrpläne der Hauptschulen; ...	BGBL. II Nr. 134/2000	
Bundesgesetz über geisteswissenschaftliche und naturwissenschaftliche Studien	BGBL. Nr.326/1971	idF BGBL. I Nr. 48/1997
Verordnung über das Lehramt an Mittelschulen	BGBL. Nr.271/1937	
Chemikaliengesetz 1996	BGBL. I Nr. 53/1997	
Chemikalienverordnung	BGBL. Nr. 208/1989	idF BGBL. II Nr. 81/2000
Chemikalien-EU-Anpassungsverordnung	BGBL. Nr. 169/1996	
Grenzwerteverordnung 2001	BGBL. II Nr. 253/2001	
Gift-Verordnung 2000	BGBL. II Nr 24/2001	
Giftliste-Verordnung	BGBL. II Nr. 317/1998	
Verordnung über brennbare Flüssigkeiten	BGBL. Nr. 240/1991	idF BGBL. 450/1994, BGBL. II Nr. 57/2000
Lösungsmittelverordnung	BGBL. Nr. 492/1991	idF BGBL. 872/1995
Verordnung über ein Verbot bestimmter teilhalogenierter Kohlenwasserstoffe	BGBL. Nr.750/1995	
VO: Änderung der Verordnung über weitere Verbote und Beschränkungen des Inverkehrsetzens u. der Verwendung bestimmter gefährlicher Chemikalien und damit behandelte Fertigwaren u. die Verordnung über das Verbot v. 1,1,1-Trichlorethan und Tetrachlorkohlenstoff	BGBL. Nr. 776/1992	idF BGBL. II Nr. 258/2000
Formaldehyd-Verordnung	BGBL. Nr. 194/1990	
Cadmium-Verordnung	BGBL. Nr.855/1993	
Strahlenschutzgesetz	BGBL. Nr. 227/1969	idF. BGBL. Nr. 396/1986
Strahlenschutzverordnung	BGBL. Nr. 47/1972	
EURATOM – Richtlinie des Rates	Richtlinie 96/29	Novelle gültig seit 13. Mai 2000
Abfallwirtschaftsgesetz	BGBL. Nr. 325/1990	idF. BGBL. I Nr. 151/1998
Abfallnachweisverordnung	BGBL. Nr. 65/1991	
Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle	BGBL. II Nr. 227/1997	BGBL. II Nr. 178/2000
„Hauptstoffliste“ Anhang I der Österr. Stoffliste 2000 des Umweltbundesamtes	Abl. EG Nr. L225 S.1 Richtlinie 67/548/EWG Band 141, Wien 2001	Richtlinie 94/69/EG
Anhang I:Legaleinstufung v. Stoffen: Anlage I Anhang V: Prüfmethode für die Bewertung von Stoffen und Zubereitungen	Richtlinie 2001/59/EG	BGBL. II Nr. 353/2001

Norm	Fundstelle	Anmerkung
VO über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Laboratorien	BGBI. Nr. 887/1995	
VO Allgemeine Begrenzung von Abwasseremissionen	BGBI. Nr. 186/1996	
Bundes-Bedienstetenschutzgesetz 1999	BGBI. I Nr. 70/1999	
Allgem. ArbeitnehmerInnenschutzverordnung	BGBI. Nr. 218/1983	
Sicherheitsvertrauenspersonenverordnung	BGBI. II Nr. 14/2000	
Kennzeichnungsverordnung für Bundesdienststellen	BGBI. II Nr. 414/1999	
Biologische Arbeitsstoffe-Verordnung für Bundesbedienstete	BGBI. II Nr. 415/1999	
Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente-Verordnung	BGBI. II Nr. 452/1999	

Bestellformular für ETIKED 3

Zentrum für Schulentwicklung
Abteilung I
Kaufmannngasse 8
9020 Klagenfurt

Datum

Software ETIKED Version 3

Die Direktion der(s)

Bezeichnung der Schule

Adresse der Schule

Telefon-Nr.

e-Mail-Adresse

bittet um kostenlose Zusendung einer Diskette der Software ETIKED, Version 3, zum Einsatz im Chemiebereich dieser österreichischen Schule.

Bitte unbedingt angeben:

Kurzbezeichnung der Schule (10 signifikante Buchstaben aus der Bezeichnung frei wählbar)

Schulkennzahl

.....
Langstempel der Schule

.....
Direktor(-in)