

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 7. Auflage	V
Abkürzungsverzeichnis	XV
Entwicklung des aktuellen Gefahrstoffrechts	XVII

TEIL A EINFÜHRUNG IN DAS GEFHRSTOFFRECHT

1	Rechtsgrundlagen	3
2	Geltungsbereich des Gefahrstoffrechts, Begriffs- bestimmungen	5
2.1	Abgrenzung zu anderen Rechtsvorschriften	5
2.2	Gefährliche Stoffe und Gemische – Gefahrenklassen	6
2.3	Definition des Begriffs „Gefahrstoffe“	6
2.4	Stoffe, Gemische, Erzeugnisse	8
2.5	Hersteller, Importeure, nachgeschaltete Anwender, Händler, Lieferanten, Inverkehrbringen	8
2.6	Tätigkeit, Verwendung, Lagern	9
2.7	Fachkunde, Sachkunde	9
3	Einstufung und Kennzeichnung nach EG-CLP-Verordnung	10
3.1	Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	10
3.2	Gefahrenpiktogramme und Signalwörter	15
3.2.1	Gefahrenpiktogramme	15
3.2.2	Signalwörter	16
3.3	Gefahrenhinweise (H-Sätze)	17
3.3.1	H-Sätze, ergänzende Gefahrenmerkmale und Kennzeichnungs- elemente	18
3.4	Sicherheitshinweise (P-Sätze)	21
3.4.1	Übersicht aller derzeit definierten P-Sätze	23
3.5	Kennzeichnungstabellen der einzelnen Gefahrenklassen nach Anhang VI EG-CLP-VO	27
3.5.1	Physikalische Gefahren	28
3.5.2	Gesundheitsgefahren	36
3.5.3	Umweltgefahren	41
3.6	Auswahl der P-Sätze (Beispiel Aceton)	42

4	EG-Stoffliste – apothekenrelevante Beispiele	45
4.1	Liste nach Anhang VI, Tabelle 3.1 der EG-CLP-VO	45
4.1.1	Erklärung zu den Anmerkungen (Spalte 8 der Tabelle) aus Anhang VI, Teil 1 der EG-CLP-VO	46
4.2	Stoffbeispiel aus der ECHA-Liste.....	58
5	Sicherheitsdatenblätter (SDB)	61
5.1	Aufbau der Sicherheitsdatenblätter.....	61
5.2	Auszug aus dem SDB von Aceton (Fa. Hedinger).....	65

TEIL B VORSCHRIFTEN FÜR DEN KUNDENVERKEHR

6	Verpackung von Gefahrstoffen	91
6.1	Anforderungen an Gefäße und Verschlüsse.....	91
6.2	Kindergesicherte Verschlüsse	91
6.3	Tastbare Gefahrenhinweise.....	93
7	Kennzeichnung von Abgabegefäßen.....	96
7.1	Allgemeine Kennzeichnungsvorschriften nach EG-CLP-VO	96
7.2	Reduzierte Kennzeichnungspflichten bei Gefäßen mit weniger als 125 ml Rauminhalt.....	97
7.2.1	Regelungen nach EG-CLP-VO	97
7.2.2	Sonderfall: Gefäße mit weniger als 10 ml Rauminhalt	100
7.3	Arzneimittel, die Gefahrstoffe enthalten	101
7.3.1	Sonderfall Rezepturarmittel mit gefährlichen physikalischen Eigenschaften.....	101
7.4	Ausführung der Kennzeichnung – Etikettengröße	102
7.5	Kennzeichnungsbeispiele für Abgabegefäße	104
7.5.1	Abgabe von Aceton für Reinigungszwecke	104
7.5.2	Abgabe von 1 Liter Natriumhydroxidlösung 5 % zum Abbeizen von Möbeln	105
7.5.3	Isopropylalkohol 70 % Vol. als Chemikalie zu Reinigungszwecken (nicht als Arzneimittel, nicht als Desinfektionsmittel/Biozid)	106
7.5.4	Isopropylalkoholhaltiges Rezepturarmittel (70 % Vol.)	107
8	Abgabe von Gefahrstoffen	109
8.1	Wichtige Fragen zur rechtssicheren Abgabe von Gefahrstoffen	109
8.2	Wer darf Gefahrstoffe abgeben?	110
8.2.1	Erlaubnis	110
8.2.2	Sachkunde.....	110

8.3	An wen dürfen Gefahrstoffe abgegeben werden?	112
8.4	Durchführung der Abgabe	113
8.5	Identitätsfeststellung und Dokumentation	114
8.6	Selbstbedienungsverbot, Versandhandel	115
8.7	Abgabe von Gefahrstoffen an Minderjährige	116
8.8	Mitgabe des Sicherheitsdatenblatts	116
8.9	Abgabeverbote und -beschränkungen	117
8.10	Ausgangsstoffe für die Herstellung von Explosivstoffen	117
8.10.1	Wasserstoffperoxid – Lösungsvorschläge für die tägliche Praxis	124
8.10.2	Weitere Stoffe, die für die Herstellung von Explosivstoffen verwendet werden können	126
8.11	Ausgangsstoffe für die illegale Drogenherstellung – Grundstoffüberwachung	126
8.11.1	Grundstoffüberwachung und erfasste Stoffe	127
8.11.2	Inverkehrbringen von Grundstoffen der Kategorie 1	127
8.11.3	Inverkehrbringen von Grundstoffen der Kategorie 2	129
8.11.4	Inverkehrbringen von Grundstoffen der Kategorie 3	129
8.11.5	Besonderheiten zu Grundstoffen der Kategorie 4	130
8.11.6	Endverbleibserklärungen (EVE)	130
8.11.7	Arzneimittel, die Grundstoffe enthalten	130
8.11.8	Meldung von Verdachtsfällen	130

TEIL C LAGERUNG UND INNERBETRIEBLICHE KENNZEICHNUNG

9	Lagerung von Gefahrstoffen	135
9.1	Allgemeines	135
9.2	Ätzende Stoffe	137
9.3	Aufbewahrung unter Verschluss	137
9.4	Entzündbare Flüssigkeiten	138
9.4.1	Gefäße	138
9.4.2	Lagerungsvorschriften und Lagermengen	138
10	Innerbetriebliche Kennzeichnung – Beschriftung von Standgefäßen	141
10.1	Anforderungen an die Kennzeichnung	141
10.2	Farbcodesystem der BAK zur innerbetrieblichen Kennzeichnung	144
10.2.1	Beispiel 1: Ausgangsstoff Hydrocortisonacetat	146
10.2.2	Beispiel 2: Ausgangsstoff Minoxidil	146

10.3	Umgang mit Originalgebinden, die noch nach „altem“ Gefahrstoffrecht gekennzeichnet sind	147
10.4	Innerbetriebliche Kennzeichnung von Gefahrstoffabfällen	149
10.4.1	Einstufung von Abfällen	149
10.4.2	Kennzeichnung von Abfällen	150

TEIL D ARBEITNEHMERSCHUTZ

11	Gefahrstoffe und Arbeitnehmerschutz – regulatorischer Rahmen	155
12	Arbeitsschutzmaßnahmen in der Gefahrstoffverordnung	157
12.1	Grundpflichten des Arbeitgebers (§ 7 GefStoffV)	158
12.2	Allgemeine Schutzmaßnahmen (§ 8 GefStoffV)	159
12.3	Zusätzliche Schutzmaßnahmen (§ 9 GefStoffV)	160
12.4	Besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebs- erzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Gefahrstoffen der Kategorie 1A und 1B (§ 10 GefStoffV)	162
12.5	Besondere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkungen, insbesondere gegen Brand- und Explosions- gefährdungen (§ 11 GefStoffV)	163
12.6	Wirksamkeitskontrollen	163
13	Vom Arbeitgeber durchzuführende Maßnahmen – Gefahrstoffmanagement	165
13.1	Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zusammenstellen	165
13.2	Informationsbeschaffung – Gefahrstoffverzeichnis führen	166
13.2.1	Mindestanforderungen an ein Gefahrstoffverzeichnis	166
13.2.2	Vorschlag für ein Gefahrstoffverzeichnis	166
13.3	Gefährdungsbeurteilungen durchführen – Schutzmaßnahmen festlegen	168
13.3.1	Allgemeine Anforderungen	168
13.3.2	Erstellung der Gefährdungsbeurteilung – Handlungshilfen der Bundesapothekerkammer	169
13.3.3	Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung	171
13.3.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge	172
13.3.5	Verantwortlichkeit für die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung...	172
13.4	Expositionsverzeichnis	173
13.5	Schutzmaßnahmen bei Brand- und Explosionsgefahr	173
13.5.1	Arbeitgeberpflichten	174

13.5.2	Umgang mit entzündbaren Flüssigkeiten – Vorsichtsmaßnahmen...	174
13.5.3	Explosionsschutzdokument.....	175
13.6	Betriebsanweisungen erstellen.....	175
13.6.1	Allgemeine Vorgaben nach der Gefahrstoffverordnung und TRGS 555.....	175
13.6.2	Aufbau und Gliederung von Betriebsanweisungen – TRGS 555.....	177
13.6.3	Umsetzung in der Apotheke.....	179
13.7	Unterweisung der Mitarbeiter.....	179
14	Umgang mit Arzneimitteln Stellen – Verblistern – Pflege.....	181
14.1	Verteilung von festen Arzneimitteln.....	182
14.2	Verabreichen oder Anwenden von flüssigen und halbfesten Arzneimitteln.....	183
14.3	Anwendung von Inhalaten.....	183
14.4	Entsorgung von Arzneimitteln.....	184
15	Beschäftigungsverbote – Mutter- und Jugendschutz.....	185
15.1	Mutterschutz.....	185
15.1.1	Mutterschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen.....	185
15.1.2	Mutterschutz beim Umgang mit Biostoffen.....	187
15.1.3	Mutterschutz – Gestaltung der Arbeitsbedingungen, Gefährdungs- beurteilung.....	187
15.1.4	Mutterschutz – weitere Regelungen.....	188
15.2	Jugendschutz.....	191

TEIL E MUSTERBETRIEBSANWEISUNGEN UNTERWEISUNG DER MITARBEITER

16	Musterbetriebsanweisungen.....	195
16.1	Betriebsanweisung Steroidhormone.....	196
16.2	Betriebsanweisung Zytostatika.....	198
17	Musterbetriebsanweisungen bei Nutzung des Farbcode- konzepts der Bundesapothekerkammer.....	200
17.1	Herstellung von Rezepturarzneimitteln – Farbcode gelb.....	201
17.2	Herstellung von Rezepturarzneimitteln – Farbcode orange.....	204
17.3	Herstellung von Rezepturarzneimitteln – Farbcode blau.....	207
17.4	Herstellung von Rezepturarzneimitteln – Farbcode rot.....	209

17.5	Rezepturherstellung – Tätigkeiten mit umweltgefährlichen Stoffen	211
17.6	Tätigkeiten mit brand- und/oder explosionsgefährlichen Stoffen	213
17.7	Prüfung von Ausgangsstoffen – Farbcode gelb	215
17.8	Prüfung von Ausgangsstoffen – Farbcode orange	218
17.9	Prüfung von Ausgangsstoffen – Farbcode blau	221
17.10	Prüfung von Ausgangsstoffen – Farbcode rot	223
17.11	Prüfung der Ausgangsstoffe – Tätigkeiten mit umweltgefährlichen Stoffen	225
18	Musterbetriebsanweisung Biologische Arbeitsstoffe	226
19	Hilfetexte für die Unterweisung der Mitarbeiter	229
19.1	Allgemeine Richtlinien für das Arbeiten mit Gefahrstoffen	229
19.2	Regeln für die Verwendung von Schutzkleidung	230
19.2.1	Schutzhandschuhe	230
19.2.2	Augenschutz	230
19.2.3	Labormantel	231
19.2.4	Kopf- und Haarschutz	231
19.2.5	Partikelfiltermasken	231
19.3	Unterweisung für Tätigkeiten mit ätzenden Stoffen	231
19.3.1	Gefahren	232
19.3.2	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	232
19.3.3	Verhalten im Gefahrenfall – Erste Hilfe	233
19.3.4	Entsorgung und Umweltschutz	234
19.4	Unterweisung für Tätigkeiten mit entzündbaren Flüssigkeiten	234
19.4.1	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	235
19.4.2	Verhalten im Gefahrenfall – Erste Hilfe	235
19.4.3	Entsorgung und Umweltschutz	236
19.5	Unterweisung für Tätigkeiten mit akut toxischen Stoffen und solchen mit sonstigen gesundheitsgefährdenden Eigenschaften	236
19.5.1	Gefahren	236
19.5.2	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	237
19.5.3	Verhalten im Gefahrenfall – Erste Hilfe	237
19.5.4	Entsorgung und Umweltschutz	238

TEIL F FÜR DEN NOTFALL

20	Wichtige Adressen und Rufnummern	243
21	Notfallarzneimittel	245
21.1	Ergänzendes Merkblatt zu § 15 Absatz 1 Apotheken- betriebsordnung – Notfallsortiment	246
21.2	Vorgehensweise zur Entnahme eines Arzneimittels aus dem Notfalldotop.....	249

TEIL G ANHANG

Übersicht der Anhänge.....	253
A1: Formular Endverbleibserklärung für einmalige Vorgänge	255
A2: Formular Endverbleibserklärung für mehrmalige Vorgänge	256
A3: Allgemeine Maßnahmen zur Hygiene und zum Arbeitsschutz	257
A4: Rezepturstandard 1	259
A5: Gefährdungsbeurteilung – Leerformular	262
A6: Gefährdungsbeurteilung Rezepturstandard 1 – Beispiel	265
A7: Explosionsschutzdokument – Leerformular	267
A8: Explosionsschutzdokument – Beispiel	269
A9: Gefährdungsbeurteilung Blutuntersuchungen – Leerformular	272
A10: Gefährdungsbeurteilung Blutuntersuchungen – Beispiel	275
A11: Abgabebuch und Empfangsbestätigung – Formular	279
A12: Unterweisungsbestätigung – Formular	281
A13: Pflichtenübertragung Gefahrstoffe – Formular	283
A14: Pflichtenübertragung Blutuntersuchungen – Formular	284
A15: Einstufung und Kennzeichnung nach „altem“ Gefahrstoffrecht	285
A16: EG-Stoffliste „alt“	296
A17: Beurteilung der Arbeitsbedingungen und Schutzmaßnahmen gemäß § 10 Mutterschutzgesetz (MuSchG); Gefährdungsbeurteilung.....	303
Literaturverzeichnis.....	308
Sachregister.....	315
Der Autor	323