

Inhalt

Geleitwort	V
Vorwort zur 3. Auflage	VII
Vorwort zur 1. Auflage	IX
1 Rechtsordnung in der Bundesrepublik Deutschland	1
1.1 Das gesetzliche und untergesetzliche Regelwerk	2
1.2 Staats- und Verfassungsrecht	2
1.3 Verwaltungsrecht	3
1.4 Strafrecht	3
1.5 EU-Recht	4
1.6 Vorschriften der Berufsgenossenschaften	5
Fragen zu Kapitel 1	5
2 Grundlagen der Toxikologie	7
2.1 Aufnahmewege	8
2.1.1 Orale Aufnahme	8
2.1.2 Dermale Aufnahme	9
2.1.3 Inhalative Aufnahme	10
2.2 Metabolismus	11
2.3 Akute Wirkung	12
2.4 Wirkung bei wiederholter Applikation	13
2.5 Sensibilisierende (allergisierende) Wirkung	15
2.6 Entwicklungsschädigende Wirkung	17
2.7 Fruchtbarkeitsschädigende Wirkung	19
2.8 Krebserzeugende Wirkung	20
2.8.1 Krebsauslösende Faktoren	21
2.8.2 Chemische Kanzerogene	23
2.8.3 Natürliche Kanzerogene	25
2.9 Erbgutverändernde Wirkung	26
2.10 Aerosole	27
Literatur	32
Fragen zu Kapitel 2	32

3	Einstufung von Stoffen und Zubereitungen	35
3.1	Gefährlichkeitsmerkmale.....	35
3.2	Akut toxische Eigenschaften	36
3.2.1	Sehr giftig.....	36
3.2.2	Giftig	39
3.2.3	Gesundheitsschädlich.....	42
3.2.4	Ätzend	45
3.2.5	Reizend.....	46
3.2.6	Sensibilisierend	47
3.2.7	Sonstige toxische Eigenschaften	49
3.3	Spezielle toxische Eigenschaften	49
3.3.1	Einstufungsprinzip der EU	49
3.3.2	Fortpflanzungsgefährdend.....	50
3.3.3	Krebserzeugend.....	55
3.3.4	Erbgutverändernd	61
3.4	Umweltgefährliche Eigenschaften.....	63
3.4.1	Wirkung auf Gewässer	63
3.4.2	Nicht aquatische Umwelt	66
3.5	Physikalisch-chemische Eigenschaften	67
3.5.1	Hochentzündlich.....	67
3.5.2	Leichtentzündlich.....	67
3.5.3	Entzündlich.....	68
3.5.4	Brandfördernd	68
3.5.5	Explosionsgefährlich.....	69
3.5.6	Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften	70
3.6	Einstufung von Stoffen	71
3.6.1	Legaleinstufung.....	71
3.6.2	Leichtentzündlich.....	73
3.7	Einstufung von Zubereitungen	74
3.7.1	Experimentelle Prüfung.....	74
3.7.2	Konventionelle Methode	74
	Literatur.....	81
	Fragen zu Kapitel 3	81
4	Grenzwerte.....	87
4.1	Arbeitsplatzgrenzwerte der Gefahrstoffverordnung.....	88
4.2	Grenzwerte der MAK-Kommission	89
4.3	Luftgrenzwerte der EU	92

4.4	ARW-Werte.....	94
4.5	TRK-Werte.....	94
4.6	Grenzwerte im biologischem Material.....	95
4.6.1	Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert.....	95
4.6.2	EKA-Werte.....	97
4.7	MIK-Werte.....	97
	Literatur.....	98
	Fragen zu Kapitel 4.....	99
5	Das Chemikaliengesetz und wichtige Verordnungen.....	101
5.1	Aufbau des Chemikaliengesetzes.....	101
5.2	Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen.....	101
5.3	Anmeldung neuer Stoffe.....	106
5.3.1	Inhalt der Anmeldung.....	106
5.3.2	Eingeschränkte Anmeldung.....	107
5.3.3	Grundprüfung.....	107
5.3.4	Zusatzprüfung, 1. Stufe.....	108
5.3.5	Zusatzprüfung, 2. Stufe.....	109
5.4	Zulassung von Biozid-Produkten.....	110
5.5	Mitteilungspflichten.....	110
5.6	Ermächtigungsgrundlagen.....	111
5.7	Behördliche Anordnungen.....	113
5.8	Verordnungen des Chemikaliengesetzes.....	113
	Literatur.....	115
	Fragen zu Kapitel 5.....	115
6	Die Gefahrstoffverordnung.....	119
6.1	Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen.....	119
6.2	Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung.....	122
6.2.1	Gefährlichkeitsmerkmale.....	122
6.2.2	Einstufung von Stoffen und Zubereitungen.....	123
6.2.3	Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen.....	123
6.2.4	Ausnahmen von den Kennzeichnungspflichten.....	129
6.2.5	Sonderkennzeichnung.....	130
6.2.6	Das Sicherheitsdatenblatt.....	130
6.2.7	Weitere Informationsquellen.....	134
6.2.8	Gefährdungsbeurteilung.....	134

6.3	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen	136
6.3.1	Schutzstufe 1	137
6.3.2	Schutzstufe 2	139
6.3.3	Schutzstufe 3	140
6.3.4	Schutzstufe 4	140
6.3.5	Vorkehrungen gegen Betriebsstörungen	141
6.4	Ergänzende Schutzmaßnahmen bei explosionsgefährlicher Atmosphäre.....	142
6.5	Betriebsanweisung, Betriebsunterweisung.....	142
6.6	Arbeitsmedizinische Vorsorge	145
6.7	Zusammenarbeit verschiedener Firmen.....	146
6.8	Unterrichtung der Behörde	147
6.9	Die Anhänge der Gefahrstoffverordnung.....	148
	Literatur.....	151
	Fragen zu Kapitel 6.....	152
7	Chemikalien-Verbotsverordnung	161
7.1	Verbote des Inverkehrbringens.....	162
7.2	Erlaubnis- und Anzeigepflichten.....	167
7.3	Informations- und Aufzeichnungspflichten.....	168
7.4	Sachkunde.....	170
7.5	Anhang.....	170
7.6	Straftaten und Ordnungswidrigkeiten.....	170
	Literatur.....	171
	Fragen zu Kapitel 7	171
8	Weitere Stoffgesetze.....	177
8.1	Die Betriebssicherheitsverordnung	178
8.1.1	Begriffsdefinitionen, sicherheitstechnische Kenndaten	179
8.1.2	Ex-Zonen Einteilung	182
8.1.3	Maßnahmen des Explosionsschutzes	183
8.1.4	Sichere Reaktionsführung	185
8.2	Die Mutterschutzverordnung	186
8.3	Das Jugendarbeitsschutzgesetz.....	187
8.4	Die Biozid-Richtlinie.....	188
8.5	Das Pflanzenschutzgesetz.....	189
8.6	Das Wasserhaushaltsgesetz	191
8.7	Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz	192

8.8 Lagerregelungen	193
8.8.1 Lagerung brennbarer Flüssigkeiten	193
8.8.2 Lagerung von Gefahrstoffen	194
8.9 Das Gefahrstoffgesetz.....	196
8.10 Stoffkunde	197
8.11 Erste Hilfe.....	199
Literatur.....	200
Fragen zu Kapitel 8.....	201
Anhang I	211
Antworten zu Kapitel 1	211
Antworten zu Kapitel 2.....	211
Antworten zu Kapitel 3.....	211
Antworten zu Kapitel 4.....	212
Antworten zu Kapitel 5.....	212
Antworten zu Kapitel 6.....	213
Antworten zu Kapitel 7.....	214
Antworten zu Kapitel 8.....	214
Anhang II: R- und S-Sätze	215
Hinweise auf besondere Gefahren (R-Sätze).....	215
Sicherheitsratschläge (S-Sätze).....	216
Sachregister.....	219