

# Inhalt

Vorwort .....	5
Hinweise zu Aufbau und Gebrauch .....	6
<b>1      Unterweisungs-/Schulungsbestimmungen .....</b>	<b>10</b>
1.1    Unterweisungsbestimmungen nach Gefahrstoffverordnung .....	10
1.2    Unterweisungsbestimmungen nach Betriebssicherheitsverordnung .....	11
1.3    Schulungen zur Erlangung eines Sach- oder Fachkundenachweises .....	12
<b>2      Eigenschaften von Gefahrstoffen .....</b>	<b>13</b>
2.1    Physikalische Gefahreneigenschaften – Grundlagen .....	15
2.1.1    Aggregatzustände von Stoffen .....	15
2.1.2    Dampfdruck .....	16
2.1.3    Spezifisches Gewicht – Dichte .....	16
2.1.4    Verhalten von Gasen .....	17
2.1.5    Verhalten von brennbaren Flüssigkeiten .....	18
2.1.6    Verhalten von selbstentzündlichen Stoffen .....	19
2.1.7    Verbrennung – Oxidation .....	20
2.1.8    Dichte – Gewicht von Dämpfen und Gasen .....	21
2.2    Gefahren für den Menschen .....	22
2.2.1    Verhalten von giftigen Stoffen .....	22
2.2.2    Verhalten von ätzenden/reizenden Stoffen .....	23
2.3    Gefahren für die Umwelt .....	23
2.4    Verhaltensregeln beim Umgang mit Gefahrstoffen .....	24
2.5    Explosionsschutz .....	25
2.5.1    Explosionsbereich .....	25
2.5.2    Zündgefahren/Zündquellen .....	26
2.5.3    Arbeitsschutz für explosionsgefährdete Bereiche .....	27
<b>3      Kennzeichnung von Gefahrstoffen nach CLP-Verordnung .....</b>	<b>31</b>
3.1    Kennzeichnungssystem der CLP-Verordnung .....	31
3.1.1    Physikalische Gefahren und Kategorien .....	32
3.1.2    Gesundheitsgefahren und Kategorien .....	36
3.1.3    Umweltgefahren und Kategorien .....	39
3.2    Kennzeichnungs- und Verpackungsbestimmungen .....	39
3.2.1    Kennzeichnungsetikett .....	39

3.2.2	Allgemeine Bestimmungen zur Kennzeichnung .....	40
3.2.3	Kennzeichnungsbestimmungen bei Stoffen, die Gefahrgut und Gefahrstoff sind ..	41
3.2.4	Kennzeichnungsbestimmungen bei Stoffen, die nur Gefahrstoff sind .....	45
3.2.5	Umverpackungen zur Lagerung .....	46
3.2.6	Verpackungsbestimmungen .....	46
3.2.7	Kennzeichnung von Asbest .....	47
3.3	Kennzeichnung von Gasgefäßen (Flaschen) und Rohrleitungen .....	48
<b>4</b>	<b>Schutzbestimmungen für das Arbeiten mit Gefahrstoffen nach Arbeitsschutzgesetz und Gefahrstoffverordnung .....</b>	<b>50</b>
4.1	Allgemeine Arbeitsschutzbestimmungen .....	50
4.2	Arbeitsschutzbestimmungen nach der Gefahrstoffverordnung .....	51
4.2.1	Allgemeine Schutzmaßnahmen nach § 8 GefStoffV .....	51
4.2.2	Zusätzliche Schutzmaßnahmen nach § 9 GefStoffV .....	52
4.2.3	Zusätzliche Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgut-verändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen .....	52
4.2.4	Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen (§ 11 und Anhang I Nr. 1 GefStoffV) ..	53
4.2.5	Besondere Schutzmaßnahmen (Anhang I GefStoffV) .....	53
4.2.6	Arbeitsmedizinische Vorsorge .....	54
<b>5</b>	<b>Lagerung .....</b>	<b>55</b>
5.1	Allgemeine Bestimmungen zur Lagerung .....	55
5.1.1	Verbote des Lagerns .....	57
5.1.2	Allgemeine Regelungen nach TRGS 510 .....	58
5.1.2.1	Regelungen für die Lagerbehälter .....	58
5.1.2.2	Kennzeichnung des Lagergutes und des Lagerraums .....	58
5.1.2.3	Lagerung in Lagern .....	59
5.1.2.4	Lagerorganisation .....	59
5.1.2.5	Sicherung des Lagergutes .....	60
5.1.2.6	Hygienische Schutzmaßnahmen .....	60
5.1.2.7	Persönliche Schutzausrüstung .....	61
5.1.2.8	Erste-Hilfe-Maßnahmen .....	61
5.1.2.9	Maßnahmen zur Alarmierung .....	61
5.1.3	Maßnahmen zum Brandschutz .....	62
5.2	Ergänzende Lagerbestimmungen für spezielle Gefahrstoffe .....	63
5.2.1	Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten .....	64
5.2.1.1	Lagerung in Sicherheitsschränken .....	66
5.2.1.2	Lagerung im Freien .....	67
5.2.1.3	Lagerung außerhalb von Lagern .....	68

5.2.2	Lagerung giftiger Stoffe .....	68
5.2.3	Lagerung von brandfördernd (oxidierend) wirkenden Stoffen .....	69
5.2.4	Lagerung von Gasen unter Druck .....	70
5.2.5	Lagerung von Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen .....	71
5.3	Zusammenlagerungsverbote .....	72
Anhang 1	Beispiel eines Sicherheitsdatenblattes .....	76
Anhang 2	Muster einer Betriebsanweisung .....	83
Anhang 3	Vorschriftenübersicht .....	84
Anhang 4	Begriffsbestimmungen und Begriffserklärungen .....	86
Anhang 5	Kontrollfragen .....	97