

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Einleitung	8
2 Mathematische Grundlagen	12
2.1 Dezimale Präfixe und Zehnerpotenzen	12
2.2 SI-Einheiten	14
2.3 Masse, Volumen und Stoffmenge	16
2.3.1 Masse	16
2.3.2 Länge und Fläche	17
2.3.3 Volumen	18
2.3.4 Stoffmenge	18
2.4 Dichte	19
2.5 Volumenkonzentration – Prozent, Promille und ppm	21
2.6 Massenkonzentration	24
3 A-Gefahren	25
3.1 Dosisbegriff	25
3.2 Feuerwehr-Gefahrengruppe	26
3.3 Halbwertszeit	28
3.4 Aktivität	30
3.5 Spezifische Aktivität	33
3.6 Abstand	34
3.7 Abschirmung	37
3.8 Aufenthaltsdauer	39
3.9 Dosisabschätzung	43
3.10 Gamma-Dosisleistungskonstante	44
3.11 Dekontaminationsfaktor	51
3.12 Einheitenumrechnung	52
3.13 Abgrenzung	54
4 B-Gefahren	56
4.1 Verdünnung am Beispiel von Desinfektionsmittel	56
4.2 Verdünnung – Mischungskreuz	57

Inhaltsverzeichnis

4.3 Hinweise zur Verdünnung	59
5 C-Gefahren	60
5.1 Massenkonzentration (ppm → mg/m ³)	60
5.2 Volumenkonzentration (mg/m ³ → ppm)	61
5.3 Gas- und Dampfausbreitung (Diffusion)	61
5.4 UEG-Umrechnung	63
5.5 Sauerstoffverdrängung	67
5.6 Flüssiggas	70
5.7 Druckgase	73
5.8 Ölnachweis	74
5.9 Kartenkunde	76
5.10 Beurteilungswerte	77
5.11 Abgrenzung	78
6 Fazit	79
Weiterführende Literatur/Internetseiten	80
Literatur	80
Internetseiten	81
Anhang	82
Abkürzungen und Formelzeichen	82
Maßeinheiten (dezimale Präfixe siehe Kapitel 2)	83
Stichwortverzeichnis	85