

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort zur vierten englischen Auflage</b>	<i>IX</i>
	<b>Vorwort zur dritten englischen Auflage</b>	<i>X</i>
	<b>Literatur und Quellen</b>	<i>XIII</i>
<b>1</b>	<b>Das internationale Einheitensystem (SI)</b>	<i>1</i>
<b>2</b>	<b>Grundlegende Konstanten (Revision 1986)</b>	<i>3</i>
<b>3</b>	<b>Wichtige Umrechnungsfaktoren</b>	<i>4</i>
<b>4</b>	<b>Eigenschaften der Elemente</b>	<i>5</i>
<b>5</b>	<b>Eigenschaften anorganischer Verbindungen</b>	<i>14</i>
<b>6</b>	<b>Eigenschaften organischer Verbindungen</b>	<i>88</i>
6.1	Eigenschaften organischer Verbindungsklassen	<i>88</i>
6.2	Eigenschaften von Aminosäuren (Proteinbausteinen)	<i>116</i>
<b>7</b>	<b>Einige Kristallstrukturen</b>	<i>120</i>
<b>8</b>	<b>Strukturen einiger Moleküle und Ionen</b>	<i>122</i>
<b>9</b>	<b>Bindungslängen</b>	<i>124</i>
<b>10</b>	<b>Bindungs-Dissoziationsenthalpien bei 25 °C</b>	<i>125</i>
<b>11</b>	<b>Mittlere Bindungsenthalpien bei 25 °C</b>	<i>126</i>
<b>12</b>	<b>Elektronegativitäten der Elemente (Pauling-Skala)</b>	<i>127</i>
<b>13</b>	<b>Schmelz-, Verdampfungs- und Atomisierungsenthalpien<sup>1</sup></b>	<i>128</i>

- 14      **Sukzessive Ionisierungsenthalpien der Elemente bei 25 °C,  $\Delta H_{298}/\text{MJ mol}^{-1}$**     131
- 15      **Periodischer Trend der ersten Ionisierungsenthalpien**    133
- 16      **Elektronenaffinitäten bei 25 °C**    135
- 17      **Gitterenthalpien ionischer Kristalle bei 25 °C**    137
- 18      **Neutralisationsenthalpien**    138
- 19      **Löslichkeitsprodukte bei 25 °C**    139
- 20      **Stabilitätskonstanten**    141
- 20.1    Stabilitätskonstanten von Komplex-Ionen bei 25 °C    141
- 20.2    Kumulative Stabilitätskonstanten bei 25 °C    143
- 21      **Elektroden-Standard-Potentiale und Redoxgleichgewichte in wässriger Lösung bei 25 °C**    144
- 22      **Dissoziationskonstanten von Säuren und hydratisierten Metallionen**    149
- 23      **Gebräuchliche Säure-Base-Indikatoren**    152
- 24      **Ionische Eigenschaften des Wassers**    153
- 25      **Molare Leitfähigkeiten wässriger Lösungen bei 25 °C**    154
- 26      **Molare Ionenleitfähigkeit bei unendlicher Verdünnung bei 25 °C**    155
- 27      **Löslichkeit von Gasen in Wasser**    156
- 28      **Erhöhung der Siedetemperatur und Erniedrigung der Gefriertemperatur (ebullioskopische und kryoskopische Konstanten)**    157
- 29      **Kritische Konstanten und Tripelpunkte ausgewählter Substanzen**    158
- 30      **Dampfdruck und Dichte von Wasser und Quecksilber bei verschiedenen Temperaturen**    160
- 31      **Dichten wässriger Lösungen bei 25 °C**    161
- 32      **Infrarot-Absorptionsfrequenzen**    162
- 33      **NMR: Chemische Verschiebungen**    163
- 34      **Elektronenkonfiguration der Elemente**    164
- 35      **Das griechische Alphabet**    167

<b>36</b>	<b>Numerische Präfixe</b>	<b>168</b>
<b>A</b>	<b>Anhang zu den Tabellen 5 und 6</b>	<b>169</b>
A.1	Gefährliche Eigenschaften und Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit gefährlichen Substanzen – Das in den Tabellen 5 und 6 verwendete Codierungssystem	169
A.2	Komprimierte Gefahrencodes und ihre Expansion für die in den Tabellen 5 und 6 aufgeführten Chemikalien	171
A.3	Weitere Unterteilung der gefährlichen Eigenschaften organischer Verbindungen	171
A.4	Die komprimierten Sicherheitscodes und ihre Expansion zu den Sicherheitsratschlägen bei der Handhabung gefährlicher Chemikalien in Tabelle 5 und 6	172
A.5	Expansion der komprimierten Codes für die R- und S-Sätze anorganischer Substanzen (Tabelle 5)	174
A.6	Expansion der komprimierten Codes für die R- und S-Sätze organischer Substanzen (Tabelle 6)	191
A.7	Substanzen, die als carcinogen, mutagen bzw. reproduktionstoxisch eingestuft sind	198
A.8	Einige allgemeine Festlegungen bei Sicherheitsratschlägen (S-Sätzen)	199
<b>B</b>	<b>R-Sätze (Gefahrenhinweise)</b>	<b>200</b>
<b>C</b>	<b>S-Sätze (Sicherheitsratschläge)</b>	<b>205</b>
	<b>Sachregister</b>	<b>208</b>

