

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
1 Metalle (H. W. LOGMAN, D. AUERSWALD)	11
1.1 Allgemeine Bedeutung und Definitionen	11
1.2 Vorkommen und Gewinnung	14
1.3 Aufbau	24
1.4 Festigkeit und Verformung	27
1.5 Zustandsdiagramme	32
1.6 Wärmebehandlungen	37
1.7 Elektrische und thermische Eigenschaften	41
1.8 Begleit- und Legierungselemente	46
1.9 Werkstoffbezeichnungen	48
1.10 Korrosion	54
1.11 Einsatz im Haushalt	63
1.12 Reinigung und Pflege	71
1.13 Anforderungen (Eignung)	73
1.14 Schrott und Recycling	75
1.15 Literatur	81
2 Glas (G. WIETER)	83
2.1 Begriffsklärung und geschichtliche Entwicklung	83
2.2 Gewinnung	84
2.3 Verarbeitung	88
2.4 Physikalische Eigenschaften	94
2.5 Chemische Eigenschaften	96
2.6 Einsatzgebiete im Haushalt	102
2.7 Reinigung und Pflege	108
2.8 Energie- und Rohstoffprobleme der Glasindustrie, Recycling	110
2.9 Literatur	113
3 Keramische Werkstoffe (K. SIEDLER-THUL)	115
3.1 Einführung	115
3.2 Eigenschaften keramischer Werkstoffe	119
3.3 Gewinnung und Verarbeitung	125
3.4 Einsatz im Haushalt	139

3.5	Pflege	146
3.6	Literatur	149
4	Kunststoffe (G. WILDBRETT)	150
4.1	Einführung	150
4.2	Bildungsreaktionen	153
4.3	Ordnungszustände und Übergänge	160
4.4	Zusatzstoffe	170
4.5	Physikalische Eigenschaften	174
4.6	Physikochemische Eigenschaften	185
4.7	Chemische Eigenschaften	193
4.8	Biologische Eigenschaften	204
4.9	Formgebung	209
4.10	Einsatz und Pflege im Haushalt	213
4.11	Gütesicherung	218
4.12	Recycling	219
4.13	Verwendete Kurzzeichen für Polymere	227
4.14	Literatur	228
5	Holz (D. GROSSER)	230
5.1	Zur Bedeutung des Holzes als Roh- und Werkstoff in Vergangenheit und Gegenwart	230
5.2	Anatomischer Aufbau	234
5.3	Chemische Eigenschaften	252
5.4	Physikalische Eigenschaften	258
5.5	Mechanisch-technologische Eigenschaften	268
5.6	Verwendungsformen	273
5.7	Einsatz im Haushalt	281
5.8	Pflege und Reinigung	288
5.9	Literatur	294
6	Wasser (I. ALEXANDER)	296
6.1	Einleitung	296
6.2	Chemisch reines Wasser	296
6.3	Natürlich vorkommendes Wasser	301
6.4	Wasservorkommen und Gewinnung	305
6.5	Wasseraufbereitung im Wasserwerk	309
6.6	Wasserspeicherung und -verteilung	315
6.7	Kriterien der Wasserqualität und der Trinkwassergüte	316
6.8	Nachaufbereitung von Trinkwasser im Haushalt	325
6.9	Physiologischer Wasserbedarf, Wasserverbrauch	329

10 Inhaltsverzeichnis

6.10	Haushaltsabwasser.....	330
6.11	Daten aus der Trinkwasser-VO.....	334
6.12	Literatur.....	335
7	Brennstoffe (M. SCHÄTZKE).....	338
7.1	Einleitung.....	338
7.2	Einteilung und Beurteilung.....	338
7.3	Feste Brennstoffe.....	340
7.4	Flüssige Brennstoffe.....	347
7.5	Gasförmige Brennstoffe.....	351
7.6	Verbrennung.....	353
7.7	Schadstoffemissionen.....	359
7.8	Brennstoffe im Haushalt.....	364
7.9	Literatur.....	368
	Sachregister.....	369