

Legierte Stähle . . . . .	39
Stahlhärtung . . . . .	39
Eigenschaften des Eisens . . . . .	41
β) Gewinnung und Eigenschaften von Kobalt und Nickel . . . . .	41
b) Verbindungen der Eisenmetalle . . . . .	42
α) Übersicht . . . . .	42
β) Bindungsverhältnisse in Übergangsmetall-Komplexen . . . . .	44
Allgemeines . . . . .	44
Nomenklatur von Komplexen . . . . .	45
Kristallfeldtheorie . . . . .	45
Molecular-orbital-Theorie der Komplexverbindungen . . . . .	52
γ) Chemie des Eisens . . . . .	53
Oxide . . . . .	53
Eisen(II)-Verbindungen . . . . .	54
Eisen(III)-Verbindungen . . . . .	56
δ) Chemie des Kobalts . . . . .	59
Einfache Verbindungen . . . . .	59
Komplexverbindungen . . . . .	60
ε) Chemie des Nickels . . . . .	62
Einfache Verbindungen . . . . .	62
Komplexverbindungen . . . . .	63
ζ) Carbonyle und verwandte Verbindungen . . . . .	64
Carbonylmetallat-Anionen . . . . .	67
η) Sandwich-Verbindungen . . . . .	69
2. Die Platinmetalle . . . . .	72
a) Darstellung, Eigenschaften und Verwendung . . . . .	72
b) Verbindungen der Platinmetalle . . . . .	73
α) Übersicht . . . . .	73
β) Binäre Verbindungen der Platinmetalle . . . . .	74
Oxide . . . . .	74
Halogenide . . . . .	75
γ) Spezielle Ruthenium- und Osmium-Chemie . . . . .	77
δ) Spezielle Rhodium- und Iridium-Chemie . . . . .	79
ε) Spezielle Palladium- und Platin-Chemie . . . . .	82
c) Isomerie von Komplexverbindungen . . . . .	85
α) Hydratisomerie . . . . .	85
β) Ionisierungsomerie . . . . .	86
γ) Salzisomerie . . . . .	86

δ) Koordinationsisomerie . . . . .	86
ε) Stereoisomerie . . . . .	87
d) Ligandenaustauschreaktionen an Metallkomplexen . . . . .	92
C. VII. NEBENGRUPPE . . . . .	100
1. Darstellung, Eigenschaften und Verwendung . . . . .	100
2. Chemie des Mangans . . . . .	101
α) Mangan(II)-Verbindungen . . . . .	101
β) Mangan(III)-Verbindungen . . . . .	104
γ) Mangan(IV)-Verbindungen . . . . .	104
δ) Mangan(V)-, -(VI)- und -(VII)-Verbindungen . . . . .	105
ε) Carbonyle und Aromatenkomplexe des Mangans . . . . .	107
3. Chemie des Technetiums und Rheniums . . . . .	109
α) Überblick . . . . .	109
β) Chalkogenide von Technetium und Rhenium . . . . .	109
γ) Halogenide von Technetium und Rhenium . . . . .	110
Cluster-Verbindungen . . . . .	112
Komplexe Halogenide . . . . .	113
δ) Oxosäuren und Oxidhalogenide . . . . .	114
ε) Komplexverbindungen des Rheniums . . . . .	115
D. VI. NEBENGRUPPE . . . . .	119
1. Darstellung, Eigenschaften und Verwendung . . . . .	119
α) Chrom . . . . .	119
β) Molybdän . . . . .	120
γ) Wolfram . . . . .	120
δ) Übersicht über einige Eigenschaften der VIA-Metalle . . . . .	121
2. Chemie des Chroms . . . . .	121
3. Chemie des Molybdäns und Wolframs . . . . .	127
α) Übersicht . . . . .	127
β) Chalkogenide und einfache Oxo-Anionen . . . . .	129