

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Einheiten und allgemeine Stoffwerte 5

Basis единиц SI 5 — Абсолютные единицы SI 5 — Комплексные единицы для единиц 6 — SI-сопутствующие единицы и их преобразование 6 — Выбор физических констант 8 — Элементарные частицы 8

## 2. Stoffwerte von Elementen und anorganischen Verbindungen 9

Свойства элементов 9 — Ионизация энергии элементов 16 — Электронная аффинность 19 — Гиперентальпии 20 — Диссоциационные энергии анионных соединений 20 — Электronegativности 24 — Ионный вклад в индивидуальную связь в процентах 25 — Электрические дипольные моменты 25 — Свойства анионных соединений 26 — Атомные и ионные радиусы элементов 60 — Связывающие энергии 63 — Электролитическая диссоциация и протолиз 64 — Растворимость равновесия 65 — Стабильность комплексных ионов 66 — Формированием констант EDTA-комплексных катионов 67 — Пуфферные смеси 67 — Стандартные буферные растворы 68 — Активационные коэффициенты 68 — Растворимые гиперентальпии анионных соединений 69 — Гидратационные гиперентальпии ионов 71 — Электрохимические стандартные потенциалы 72 — Базисные электроды 77 — Температурная зависимость потенциала базисных электродов 77 — Электрическая проводимость 77 — Специальная электрическая проводимость анионных жидкостей 78 — Специальная электрическая проводимость солей 79 — Молярная электрическая проводимость вязких растворов 80 — Молярная электрическая проводимость кислот и оснований 81 — Граница проводимости 81 — Специальный электрический сопротивление 83

## 3. Stoffwerte organischer Verbindungen 85

Диссоциационные энергии органических соединений 21 — специальная электрическая проводимость жидких органических соединений 79 — Свойства органических соединений 85 — Термодинамические свойства органических соединений 136 — Растворители 141 — Электрические дипольные моменты органических соединений 150 — Сушка 152 — Оценка температурных точек при вакуум-дистилляции 154 — Индикаторы 154

## 4. Chemisch-technische Stoffwerte 168

Границевые напряжения 168 — Стойкость воздуха 169 — Энталпия влажного воздуха 170 — Влажность насыщенных газов 172 — Растворимость газов в воде 174 — Меньшая специальная тепловая ёмкость газов 176 — Молярная тепловая ёмкость газов 177 — Реальная молярная тепловая ёмкость 178 — Физические и химические свойства воды 179 — Ионный продукт воды 179 — Давление и плотность воды 179 — Стойкость воды 179 — Калорийные и критические данные для веществ 180 — Плотность и динамическая вязкость жидкостей 190 — Специальная тепловая ёмкость и теплопроводность паров 195 — Специальная тепловая ёмкость и теплопроводность паров 199 — Октановая и тепловая характеристики газов 204 — Физические свойства охладителей 204 — Важные охладительные смеси 205 — Октановая и тепловая характеристики твердых и жидких горючих веществ 206 — Таблицы пароводяных фаз для аммиака 207, для кремния 208, для трихлормоногидрида фтора 209, для дихлоридфторида метана 210, для монихлоридфторида метана 211, — Штифтдиаграммы технических веществ 212 — Линейный коэффициент расширения твердых материалов 213 — Систематика стали 214 — Выбор материала стали 215 — Состав и свойства и прочности важных сталей 216 — Стандартные свойства железных материалов 220 — Краткое описание полимерных материалов (полимерных материалов) 221 — Параметры полимерных материалов (полимерных материалов) 222 — Стабильность полимерных материалов (полимерных материалов) 226 — Идентификация полимерных материалов (полимерных материалов) 228 — Параметры эластомеров 230 — Состав и свойства технических стекол 230 — Стабильность эластомеров 232

## Literatur 234

## Sachwörterverzeichnis 236

Beilagen: Periodensystem der Elemente  
h-s-Diagramm für Wasserdampf