

Verzeichnis einiger Bücher und Tabellen

1. ANGERER, E. VON, u. G. JOOS: Wissenschaftliche Photographie. VI. Aufl. Leipzig 1956.
 2. BRODE, W. R.: Chemical Spectroscopy, II. Aufl. New York 1943.
 3. GERLACH, WA., u. E. SCHWEITZER: Die chemische Emissionsspektralanalyse. I. Teil: Grundlagen und Verfahren. Leipzig 1930.
 4. GERLACH, WA., u. WE. GERLACH: Die chemische Emissionsspektralanalyse. II. Teil: Anwendung in Medizin, Chemie und Mineralogie. Leipzig 1933.
 5. GROTRIAN, W.: Graphische Darstellung der Spektren von Atomen und Ionen. Berlin 1928.
 6. HENRICI, A., u. G. SCHEIBE: Chemische Spektralanalyse. In: Physikalische Methoden der analytischen Chemie. Hrsg. Böttger, Leipzig 1939.
 7. LÖWE, FR.: Optische Messungen des Chemikers und Mediziners. 4. Auflage Dresden und Leipzig 1943.
 8. LUNDEGÄRDH, H.: Die quantitative Spektralanalyse der Elemente. I. Teil. Jena 1929; II. Teil Jena 1934.
 9. SCHEIBE, G., u. W. FRÖMEL: Molekülspektren von Lösungen und Flüssigkeiten. In Hand- und Jahrbuch der chem. Physik, herausgeg. von Eucken und Wolf, Bd. 9, Abschnitt IV. Leipzig 1936.
 10. SAWYER, A.: Experimental Spectroscopy. 2. Aufl. London 1951.
 11. SEITH, W.: Spektralanalyse, Handbuch der Werkstoffprüfung Bd. II, herausgegeben von E. SIEBEL. Berlin 1939.
 12. SMITH, O. M.: Metallurg. Collected Papers on Metallurgical Analysis by the Spectrograph, British Non-Ferrous-Met. Res. Assoc. London 1945.
 13. SOMEREN, E. H. S. VAN: Spectrochemical Abstracts Vol. III, 1940—45. London 1947.
 14. SOMMERFELD, A.: Atombau u. Spektrallinien. 5. Aufl. Braunschweig 1921.
 15. HERRMANN, R.: Flammenphotometrie. 1. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956.
-
- EDER, J. M., u. E. VALENTA: Atlas typischer Spektren. Wien 1924.
- GATTERER, A., u. J. JUNKES: Atlas der Restlinien von 30 chemischen Elementen (28 photographische Tafeln). Castel Gandolfo 1937.
- — — Funkenspektrum des Eisens von 4650—2242 Å (13 photographische Tafeln). Castel Gandolfo 1935.
- — — Arc spectrum of Iron from 8388—2242 Å (21 photographische Tafeln). Castel Gandolfo 1935.
- — — Spektren der seltenen Erden (45 photographische Tafeln). Citta del Vaticano 1945.
- GERLACH, WA., u. ELSE RIEDL: Chemische Emissionsspektralanalyse. III. Teil: Tabellen zur qualitativen Analyse. Leipzig 1936.
- GÖSSLER, FR.: Bogen- und Funkenspektrum des Eisens von 4555 Å bis 2227 Å mit gleichzeitiger Angabe der Analysenlinien der wichtigsten Elemente. Jena 1942.
- HARRISON, G. R.: Massachusetts Institute of Technology. „Wavelength Tables“. New York: John Wiley & Sons 1939.
- KAYSER, H., u. K. RITSCHL: Tabelle der Hauptlinien der Linienspektren aller Elemente. II. Auflage. Berlin 1939.

LÖWE, FR.: Atlas der Analysenlinien der wichtigsten Elemente, 2. Auflage des Atlas der letzten Linien. Dresden und Leipzig 1936.

SCHEIBE, G.: Tabellen des Funken- und Bogenspektrums des Eisens zur Wellenlängenbestimmung bei der technischen Emissionsspektralanalyse, unter Verwendung der Erfahrungen der Forschungsstelle für technische Spektralanalyse, mit 24 Photogrammen. Teil I: λ 3700—2300 Å (Bearbeiter: C. F. LINSTRÖM); Teil II: λ 3620—6680 Å (Bearbeiter G. LIMMER); Teil III: λ 6400—9260 Å (Bearbeiter C. D. CORYELL). Berlin-Steglitz: Selbstverlag Fueß 1932 u. 1935.

Spezialausdrücke zur Spektralanalyse

Termes techniques pour l'analyse spectrale

Technical terms of spectrochemical analysis

abgerundete Kuppe	tête arrondie f.	rounded top
Abfunkeffekt	effet d'éteincelage	effect of sparking off
Abreibbogen	arc intermittent m.	interrupted arc
abschrecken	tremper	to quench
Alkalien	métaux alcalins m.	alkalies
Analysengang	mode opératoire m.	analyzing conditions, scheme of analysis
Analysenlinie	raie utilisée pour l'analyse f.	analysis line
Anregungsenergie	énergie d'excitation f.	energy of excitation
Apparatur	appareillage m.	apparatus
Arbeitsbedingungen	conditions de travail f.	working conditions
Arbeitsvorschrift	processus opératoire m.	working directions
aufladen (Kondensator)	charger	to charge
Auflösungsvermögen	pouvoir de résolution m.	resolving power
Aufnahme	enregistrement m., photographie f.	exposure
aufnehmen	enregistrer, faire un cliché	to expose
Aufstellung (einer Kurve)	relevé, établissement m. (d'une courbe)	plotting (a curve)
Ausschlag (Galvano- meter)	amplitude, déviation f.	amplitude, deflection
Auswahl	sélection, choix f.	choice, selection
Auswertung	évaluation, interpré- tation f.	evaluation
Abweichung	écart m., déviation	deviation
beeinflussen (etwas)	influer sur qc.	to influence
Belichtung	exposition f.	exposure
Belichtungszeit	temps d'exposition, de pose m.	time of exposure
Beugung	diffraction f.	diffraction
Bestrahlung	irradiation f.	irradiation
Betriebslaboratorium	laboratoire d'usine m.	works laboratory

Betriebsüberwachung	contrôle de l'exploitation m.	production control
Blende	diaphragme m.	diaphragm
Blech	tôle f.	sheet metal
Bogenspektrum	spectre d'arc m.	arc spectrum
Brechung	réfraction f.	refraction
Brennpunkt	foyer (optique) m.	focus
Brennweite	distance focale f.	focal distance
Bruchteil	fraction f.	fraction
Bunsenbrenner	bec Bunsen m.	bunsen burner
Dauerbogen	arc continu, permanent	continuous arc
dämpfen	amortir	to damp
Doppelbrechung	bi-réfringence f.	double refraction
Drehbank	tour m.	lathe
Drehelektrode	électrode tournante	rotating electrode
Druckluft	air comprimé	compressed air
Durchführung	exécution f.	execution
Durchschlagspannung	tension (potentiel) f. de décharge	break down voltage
Durchschnittswert	valeur moyenne f.	average value
Eichkurve	courbe d'étalonnage f.	calibration curve
einschalten	fermer le circuit, mettre en circuit	to switch on
Einwaage	prise d'essai f. pesée (primitive) f.	original weight
Einschluß	inclusion f.	inclusion
Einzelmessung	mesure individuelle f.	individual measurement
Einzelwert	valeur isolée f.	single analysis
elektrische Entladung	décharge électrique m.	electric discharge
Elektrode	électrode f.	electrode
Elektrodenabstand	distance interélectrode f.	gap distance
Elektrodenhalter	pince à électrode	clamps, electrode holders
Energieverteilungskurve	courbe de répartition d'énergie	curve of energy distribution
Elektronenstoß	choc électronique m.	electron impact
Entladungsbedingungen	caractéristique de décharge f.	discharge conditions
Entladungskreis	circuit de décharge m.	discharge circuit
Entwicklung (photogr.)	développement m.	development
Entwickler	révélateur m.	developer
Erdalkalien	métaux alcalinoterreux	alkaline earths
Erfahrung	expérience pratique f.	experience
Ergebnis	résultat m.	result
farbenempfindlich	orthochromatique, sensible aux couleurs	orthochromatic
Fehler (mittlerer)	erreur (moyenne) f.	mean deviation
Fehlerverteilung	répartition (f.) des erreurs	error distribution
Feintrieb	commande démultipliée	fine control
Feldspat	feldspath m.	feldspar
Film	pellicule, film	film

Filter	filtre écran m.	filter
Fixierbad	fixateur m.	fixing bath
Fixpunkt	point de repère m.	reference point
Formstahl	outil de forme m.	profil steel
Fräser	fraise f.	milling cutter
Funkenerzeuger	générateur d'étin- celles m.	spark generator
Funkenübergang	passage des étincelles m.	spark transition
Funkenspektrum	spectre d'étincelles m.	spark spectrum
Funkenstativ	support d'électrode(s) m.	spark and arc stand
Gegenelektrode	contre électrode f.,	counter electrode
gegossen	coulé	cast
Gehaltbestimmung	analyse f.	analysis
Geißlerrohr	tube Geissler m.	Geissler tube
genau	précise	accurate
geradlinig	rectiligne	linear
Gesichtsfeld	champ visuel m.	field of view
gesteuert (Funken- erzeuger)	réglé par synchronisme (générateur à dé- charges définies)	controlled
Gießerei	fonderie f.	foundry
Gitter	réseau m.	grating
Glimmer	mica m.	mica
Glühlampe	ampoule f.	electric bulb
Gleichartigkeit	similitude f., identité f.	equality
Grundlage	principe m.	principle
Grundlinie	raie primaire f.	base line, principal line
Grundmetall	métal de base m.	matrix metal
Grundsubstanz	substance de base	matrix
Grundzustand	état normal (non excité) m.	primary state
Guß	fonte f.	cast
Handgriff	poignée f.	handle
Handstück	pièce f.	piece
Hartlot	brasure f.	hard solder
homogenisieren	homogénéiser	to homogenize
homologes Paar	paire homologue f.	homologous pair
Induktorium	inducteur m.	inductor
Intensitätsmarke	point fixe d'intensité m.	intensity point
justieren	mettre au point, ajuster	to adjust
Kapazität (volle)	(pleine) capacité f.	(full) capacity
Kegelstumpf	tronc de cône m.	conical stump
Keilblende	diaphragme cunéiforme	wedge diaphragm
Kern	noyau m.	nucleus
Knallgas	gaz détonnant m.	oxyhydrogen gas
Knallgasbrenner	chalumeau oxyhydrique	oxyhydrogen blowpipe
Kokille	coquille f.	mould
kondensierter Funken	étincelle condensée f.	condensed spark
Kontakt	contact m.	contact
Konzentration	concentration f.	concentration

Krümmung	courbure f.	curved shape
kupferfrei	exempt de cuivre	free of copper
Legierungskomponente	constituant, composant	alloying constituent
Leichtmetall	métal léger m. [m.]	light metal
Leistungsfähigkeit	possibilités f.	capacity, efficiency
Leitlegierung	alliage étalon de base m.	—
letzte Linie	raie ultime, persistente f.	persistent line
Leuchten	luminescence f.	luminescence
Lichtbogen	arc m.	arc
Lichtanregung	excitation de lumière f.	light excitation
Lichtbündel	pinceau lumineux m.	beam of light
Lichtstärke	puissance lumineuse f.	f-number
lichtempfindlich	sensible à la lumière	sensitive to light
Linse	lentille f.	lens
Linienpektrum	spectre de raies m.	line spectrum
Lötstelle	point de soudure m.	soldered seam
markant	bien marqué, bien caractérisé	marked
Maßstab	échelle f.	scale
Mattscheibe	verre dépoli m.	focussing screen
Messing	laiton m.	brass
Messung	mesure m.	measurement
Meßtrommel	tambour micrométrique	graduated drum
Meßzahl	valeur f.	number
Mikrometerschraube	vis micrométrique f.	micrometer screw
Mineral	minéral	mineral
Mittelwert	valeur moyenne f.	mean value
Nachweisempfindlich- keit	sensibilité f.	sensitivity
Nachweislinie	raie de référence f.	analysis line
Nachweigschranke	limite de sensibilité f.	limit of detection
Nachweis	mise en évidence f., répérage m.	detection
Ofeneinsatz	charge f.	furnace charge
optische Spektral- analyse	analyse spectro- chimique f.	optical spectrum ana- lysis
Ordnungszahl	nombre (numéro) ato- mique m.	atomic number
Periodisches System	système périodique m.	periodic system
Pinsel	pinceau m.	brush
Photozelle	cellule photoélectrique	photo cell
plattieren	plaquer	to metal coat
Platte (photogr.)	plaque f.	plate
Plattierungsschicht	couche plaqué f.	plating (film)
Prisma	prisme m.	prism
Primärkreis	circuit primaire m.	primary circuit
Probe	échantillon m., éprouvette f.	specimen
Produktion	exploitation f.	production
Punktlampe	source ponctuelle f. lampe poinol	point-source

Quarzspektrograph	spectrographe à quartz m.	quartz spectrograph
Quarzlinse	lentille en quartz f.	quartz lens
Quecksilberdampf- lampe	lampe à vapeur de mer- cure f.	mercury lamp
Reihenuntersuchung	séries d'essais f.	routine analysis work
Reproduzierbarkeit	possibilité de reproduc- tion f.	reproducibility
Röntgenstrahl	rayon X m.	X-ray
scharf einstellen	mettre au point	to focus
Schnellmethode	méthode rapide f.	rapid method
Schöpfprobe (Guß- probe)	éprouvette de coulée f.	dip sample
Schwächung	diminution d'intensité f., affaiblissement m.	weakening
Schwärzung	noircissement m.	density
Schwellenwert	seuil de sensibilité m., d'excitation	threshold value
Schwermetall	métal lourd m.	heavy metal
Schwingung	oscillation f.	oscillation
Selbstinduktion	self-induction f.	self-induction
Seigerung	ségrégation f.	segregation
Selbstumkehr	self-absorption f.	self-absorption
sensibilisieren	rendre sensible	to make sensitive, to sensitize
Sollgehalt	teneur théorique f.	nominal contents
Skala	échelle f.	scale
Spalt	fente f.	slit
Spaltbreite	largeur de la fente f.	width of slit
Spannung (elektr.)	voltage m.	tension, voltage
Spektralapparat	spectrographe m.	spectrograph
Spektrallinien-Photo- meter	photomètre à raies spectrales m.	photometer, micro- densitometer
Spektrogramm	spectrogramme	spectrogram
Spule	bobine f.	bobbin
Spurennachweis	mise en évidence de traces f.	detection of traces
stabförmig	sous forme de baguette	rod-shaped
Steilheit (einer Kurve)	penste, inclinaison f.	gradation, slope
Störungen	ennuis m.	troubles
Stichprobe	éprouvette prélevée au hasard f.	check
Stufenblende	diaphragme étagé m.	step diaphragm
Strahlengang	trajet du faisceau m.	optical diagram
Stromstärke	ampérage m., intensité f.	current strength
Stativ	support m.	stand
tempern	recuire	to anneal
Term	terme	term
Testlegierung	alliage étalon (témoin) m.	test alloy
Testprobe	échantillon-témoin m.	test specimen
Tiegel	creuset m.	crucible

Toleranzen	tolérances f.	tolerances
Transformatorstufe (1)	plot (1) du transformateur m.	transformer step (1)
Übereinstimmung	concordance f.	agreement
Überlegenheit	supériorité f.	superiority
Übersichtsanalyse	analyse par approximation	semi quantitative analysis
Übersichtlichkeit	lisibilité f.	clearness
Überschlag (Funken)	décharge f.	discharge, break down
Überschlag (Rechnung)	calcul approximatif m.	rough calculation
überschreiten	dépasser	to exceed
ungesteuert	non réglé (non commandé)	uncontrolled
ungesteuerte Entladung	décharge non commandée f.	uncontrolled discharge
Unsicherheitsfaktor	facteur d'incertitude m.	uncertainty
Unterbrecher, rotierender	interrupteur rotatif m.	rotating interrupter
Untergrund	fond m.	background
Unterbrecher	interrupteur m.	interrupter
Verbindungsline	ligne de jonction	connecting line
verdampfen	vaporiser	to volatilize, evaporate
Verfahren	méthode f., procédé m.	method, process, procedure
Vergleichslinien	raies de référence f.	comparison lines
Verhältnis (gegenseitige Beziehung zweier Größen)	rapport m.	ratio
Verschiebung	déplacement m.	shifting
Vertrautheit	habitude f.	familiarity
Verunreinigung	impureté f.	contamination
Vorfunkzeit	temps de préflambage	prespark period
Vorversuch	essai préliminaire m.	preliminary trial
Wärmebehandlung	traitement thermique m.	heat treatment
Weichlot	soudure à l'étain f.	soft solder
Weiterentwicklung	développement ultérieur m.	further development
Wertepaar	paire de valeurs f.	pair of values
Werkstoff	correspondantes matériaux, produit m.	material
Werkstück	pièce f.	piece, sample
Widerstand	résistance f.	resistance
Zahlenbeispiel	exemple numérique m.	numerical example
Zeitgewinn	gain de temps m.	gain in time
Zerstäuber	pulvérisateur m., vaporisateur m.	sprayer atomizer
Zusammenfassung	résumé m.	summary
Zusatz (Element)	élément d'addition	admixture
Zuverlässigkeit	certitude f.	reliability
Zwischenabbildung	image intermédiaire f.	intermediate projection
Zwischenblende	diaphragme intermédiaire m.	intermediate diaphragm

Sachverzeichnis

Die Kursivzahlen beziehen sich auf Abbildungen der betreffenden Seite.

- Abbildung mit Gitter 10
— in den Kollimator 39, 41
— durch Prisma 4, 5
— nach Sirks 10
— auf den Spalt 37, 40
—, Zwischen- 41, 42
Abfunkeffekt 78, 105, 136
Abreibbogen 22, 88, 94
Analysenautomaten 135
Analysekurve 113
Analysenlinien 50, 52—54, 76
Analyse, Blutserum- 130—132
—, Erhitzungs- 97
—, Flammen- 129—132
—, Fluor- 93
—, halbquantitative 79, 100—111
—, Hartmetall- 109—111
—, Kopfhaar- 91
—, Lösungs- 125—127
—, Lokal- 95f.
—, Malerfarben- 88—90
—, Oberflächen- 92
—, qualitative 79, 100
—, quantitative 79, 112—138
—, Röntgen- 150
—, Schnell- 132—138
—, Übersichts- 79, 100—111
—, visuelle 142—144
Anregungsarten 19ff.
—, Abreibbogen 21
—, Bogen 21, 23
—, Flamme 21, 129, 130
—, Funke 22, 23
—, Hochfrequenz 24
—, Hohlkathode 24
—, Niederspannungsfunke 23, 145
—, Pfeilstickerbogen 22
—, Vergleich 50
Anreicherung, elektrolytische 97
ARL-Doppel-Projektor 134
— -Gitterspektralapparat 10
— -Quantometer 135
Astigmatismus, Gitter 13
—, Prisma 4
Auflösungsvermögen 4, 7
—, Gitterspektralapparat 9, 13
—, Prismenspektralapparat 7
Austrittswinkel, Gitter 8, 9
Auswertstände 133, 134
Autokollimation, Gitterspektral-
apparat 12
—, Prismenspektralapparat 6
Bandfilter 15
Bausch u. Lomb-Gitterspektral-
apparat 12
— -Prismenspektralapparat 6, 7
Beugungsbegleiter bei Spektrallinien
34
Blutserum-Analyse 130—132
Bogen 21f.
— -spektrum 3
— -schaltungen 23
Breite, förderliche Spalt- 35, 65
Breitbandfilter 15
Direkt-Ablese-Spektrograph (Hilger)
135
Dispersion 4, 5
—, Linear- 5, 9
—, Wadsworth- 13
—, Winkel- 5, 9
Dispersionsfilter 14
— -kurven 11
Doppelbandfilter 15
Doppelprojektor ARL 134
— Jarrell Ash 134
— Steinheil 52
Doppellinienfilter 15
Dreilinienverfahren 115—118
Dritter Partner 78
Dunkelkammer 27
Dunkelstrom, Photozelle 19
Durchlässigkeit von Filtern 14, 15
**Ebertmontierung, Gitterspektral-
apparat 133**
Echelle-Spektrograph 150

- Einfallswinkel, Gitter 8, 9
 Einlegen von Photoplatten 27
 Einstellebene 5
 Elektroden-Formen 105
 — -Herstellung 138—142
 Elektrodenstativ 25, 26
 —, Arbeitshinweis 6
 —, R. Fuess 6
 —, C. A. Steinheil 26
 Elektrolytische Anreicherung 97
 Entwickeln von Photoplatten 29f.,
 136f.
 Erhitzungsanalyse 97
 Ermüdung von Photozellen 19
- Feldlinse** 38, 39, 40
 Fehlerberechnung 138
Filter 13ff.
 —, Stufen- 16, 32
 Fixierungspaar 104, 117
 Flamme 21, 129, 130
 Flammenanalyse 129—132
 Fluor-Analyse 93
 Fremdgas-Atmosphäre 99
 Fuess-Auswertgerät 134
 — -Metallspektroskop 143, 144
 — -Prismenspektralapparat 6, 7
 — -Spaltkopf 33
 Funke 22, 23
 —, elektrische Schaltungen 23
 Funkenspektrum 3
- gasgefüllte Photozelle 17
 Geister-Prüfung 13, 36, 37
 —, Gitterspektralapparat 35ff.
 Gitter-Abdeckung 36
 — -Konstante 8
 Gleichstrombogen 21, 23
 Glimmschichtverfahren 42, 77, 78,
 94
 Gradation 64
 Grundzustand 3
- halbquantitative Analyse** 79,
 100—111
 Halbwertsbreite von Filtern 14, 15
 Hartmetallanalyse 109—111
 Haupteichkurve 122, 123
 Helligkeit von Gittern 13
 — von Prismenspektralapparaten 4,
 5
 Hilfssubstanz 126
 Hochfrequenz 24, 90
- Hohlkathode 24
 homologe Linien 78, 102—109, 114
 115, 117, 118
- Intensitäts-Marken** 65, 73
 — -Vergleich 120—124
 — -Verhältnis 72
 Interferenzfilter 14, 15
 Invarianz 105
 Ionenspektrum 3
- Jaco-Ebert-Gitterspektralapparat**
 133
Jarrell-Ash-Doppelprojektor 134
 — stigm. Gitterspektralapparat 12
Justierung, Gitterspektralapparat
 36
 —, Lichtquelle 25, 26, 34
 —, Photometer 58
 —, Prismenspektralapparat 32—34
 —, Projektor 42
 —, Spalt 30, 36, 65
- Kamera-Auszug** 3
 — -linse 5
 — -neigung 33
 Kathodenglimmlicht 21
 Kleben der Spaltbacken 32
 Kohlereinigung 81, 82
 Koinzidenz 77, 84
 Kollimator-Linse 5
 Kombination von Filtern 14
 Konkavgitter, Gitterspektralapp. 8,
 10, 12
 Kontrast, Photometer (Streulicht)
 59
 —, Photoplatte 64, 65
 —, Projektor 45
 Kontroll-Linie 77, 85—90, 91
 Konzentrationsleiter 123
 Kopfhaaranalyse 91
 Krümmung der Spektrallinien 83
 Kurzfilter 15
- Langfilter** 15
 Lehrentafel Fe 53
 Leitproben-freie Auswertung 79,
 120—124
 — -gebundene Auswertung 78,
 112—120
 Lichtelektrische Zelle 17ff.
 Lichtquelle, Justierung 25, 26, 34

- Lichtquellenabbildung, Strahlengang 37—43, 40, 41
 lineare Photoskala 63
 Lineardispersion von Gitterspektalapparaten 9
 — von Prismenspektalapparaten 4, 5
 Linearität, Photozelle 18, 59
 Linien, Analysen- 50, 52—54
 — -breite, physikalische 4
 — -filter 15
 —, homologe 78, 102—109, 114, 115, 117, 118
 —, letzte 49, 76
 — -spektrum 3, 4
 Lösungsanalyse 125—127
 logarithmische Photoskala 63
 Lokalanalyse 95 f.
 Lymangeister 13, 36
- Malerfarbenanalyse** 88—90
 Mehrdeutigkeit des Spektrums 8
- Neutralfilter** 16
 Niederspannungsfunke 23, 145
 Normalspektrum 9
- Oberflächenanalyse** 92
 Optik-Jena, Prismenspektalapparat 6
 —, Schnellphotometer 56, 57
 Ordnung des Spektrums 8
- Paschen-Montierung** 10
 Pfeilstickerbogen 22
 Photodiode 18
 Photometer, Arbeitshinweis 56—60
 —, Justierung 58
 —, Kontrast (Streulicht) 59
 —, Skala linear 63
 —, Skala logarithmisch 63
 —, Strahlengang 57, 130, 133, 134
 Photoplatte 16
 —, Arbeitshinweise 16
 —, Einlegen 27
 —, Entwickeln 29, 30
 —, Kontrast 64, 65
 —, Parameter 16
 —, Seidelwert 17, 61, 69—72
 —, Schnellentwicklung 136, 137
 —, Schwärzung 17, 60—63, 64—69
 —, Schwarzschildexponent 17, 67
- Photozelle 17 ff.
 —, Arbeitshinweise 18, 19
 physikalische Linienbreite 4
 Prisma, Abbildung durch 4
 — -Abdeckung 34
 Projektor 42—45
 —, Arbeitshinweis 42—45
 —, Doppel-, ARL 134
 —, Doppel-, Jarrell-Ash 134
 —, Doppel-, Steinheil 52
 —, Fuess 134
 —, Justierung 42
 —, Kontrast 45
 —, Steinheil 44, 133
 —, Strahlengang 20, 133
 —, Verzeichnis 44
 Prüfung von Photometer 56
 — von Prismenspektalapparaten 4, 30 ff.
 — von Projektor 42
 — von Spalt 30
 Pufferschaltung 58
- qualitative Analyse 79—100
 quantitative Analyse 79, 112—138
 Quantometer 135
- Rechenbrett** 122—124
 Reflexionsfilter 14
 Reinigung, Spalt 31
 Röntgenanalyse 150
 Rowland-Geister 13
 — -Kreis 8, 10
- Seidelwert, Bestimmung 60 ff.
 —, Kurve 69 f.
 —, Photoplatte 17, 61, 69—72
 Selbstumkehr von Spektrallinien 4, 105
 Spalt, Abbildung auf den 37
 —, Breite (förderliche) 35, 65
 —, Justierung 36
 —, Kleben der Backen 32
 —, Prüfung 30
 —, Reinigung 31
 —, Kopf 32, 33, 35
 Spektralapparat, Gitter- 8 ff.
 —, Abbildung nach Sirks 10
 —, Arbeitshinweis 35—37
 —, ARL 10, 135
 —, Astigmatismus 13
 —, Auflösungsvermögen 9

- Spektralapparat, Austrittswinkel 8, 9
 —, Bausch & Lomb, stigmat. 12
 —, Ebertmontierung 133
 —, Einfallswinkel 8, 9
 —, Geister-Prüfung 13, 36, 37
 —, Gitterkonstante 8
 —, Jarrell-Ash, Jaco, stigmat. 12
 —, Jarrell-Ash, Ebert 133
 —, Justierung 36
 —, Konkavgitter 8
 —, Lineardispersion 9
 —, Mehrdeutigkeit des Spektrums 8
 —, Normalspektrum 9
 —, Ordnung des Spektrums 8
 —, Paschen-Montierung 10
 —, Rowlandkreis 8, 10
 —, stigmat. Abbildung 13
 —, Strahlengang 10, 12, 133
 —, Vorzeichen der Strahlrichtung 9
 —, Vorzerlegung 8, 133
 —, Wartung 36
 —, Winkeldispersion 9
 —, Prismen- 4ff.
 —, Arbeitshinweis 27—35
 —, Auflösungsvermögen 4, 5, 7
 —, Autokollimation 6
 —, Bausch & Lomb 6, 7
 —, Dispersionskurven 11
 —, Fuess 6, 7, 143
 —, Helligkeit 4, 5
 —, Justierung 32—34
 —, Lineardispersion 4, 5
 —, Optik-Jena 6, 7
 —, Prüfung 33ff.
 —, Steinheil 6, 7, 133
 —, Strahlengang 4, 5, 133
 —, Universal 6
 —, Winkeldispersion 4, 5, 7
 Spektrallinien, Beugungsbegleiter 34
 —, Geister 13
 —, Krümmung 83
 —, Selbstumkehr 4, 105
 —, Schärfe 4
 —, Unschärfe 34
 —, Unsymmetrie 34
 Spektrenausschnitte, Aluminium mit Mn, Si 83
 —, Blei mit Cu, Ag 101
 —, Brom in Natriumnitrat 148
 —, Chlor in Natriumnitrat 148
 —, Eisen 3, 11, 46, 55, 84
 —, — mit Cr 106
 —, — mit Mn 106
 Spektrenausschnitte, Eisen mit Ni 107
 —, — mit V 128
 —, Fluor 93
 —, Gallenstein mit Ca, Fe, Pb, Mn 43
 —, Hartlotstelle in Nickel 96
 —, Hartmetalle mit Ti, Co, W, V, Nb, Ta 110, 111
 —, Kobalt mit Ni 129
 —, Kohle mit Fe, B, Si, V, Mg, Ti, Ca 81
 —, Kopffhaar-Asche mit Na, Ag, Zn, Sn, Cd, Cu, Ca, Fe, Si, Pb, Mg 91
 —, Kupfer mit Fe + Sb, Sb + Si 91
 —, — mit Na, C, Zn, Be, B, P, As, Mn, Mg 146
 —, Nickel 84
 —, — mit Co 129
 —, Platin mit Pb (Erhitzung) 97
 —, Weichlotstelle in Messing 96
 —, weiße Farbstoffe mit Zn, Ti, Pb, Ba, Cu, Ca 89, 90
 —, Zinn auf Eisenrohr 92
 —, — mit Blei 103
 Spektrenlehre 47, 51
 Schaltungen, elektrische, Bogen 23
 —, —, Funken 23
 —, —, Niederspannungsfunke 23, 145
 —, —, Puffer 58
 Schnellanalyse 132—138
 Schnellentwicklung von Photoplat-
 ten 136, 137
 Schwärzung, Photoplatte 17, 60—63,
 64—69
 Schwärzungs-Kurve 64
 — -Marken 73
 — -Messung 60ff.
 — -Vergleich 112
 Schwarzschildexponent 17, 67
 Sperrschicht, Photozelle 17
 Steinheil, Doppelprojektor 52
 — Elektrodenstativ 26
 — Prismenspektralapparat 6, 133
 — Projektor 44, 133
 Stigmat. Abbildung, Gitter 13
 — —, Prisma 4
 Strahlengang, Gitterspektralapparat
 10, 12, 133
 —, Lichtquellen-Abbildung 37—43,
 40, 41
 —, Photometer 57, 130, 133, 134
 —, Prismenspektralapparat 4, 5, 133

- Strahlengang, Projektoren *20, 133*
 —, visuelles Photometer *144*
 —, vollständiger *19, 20*
 Strahlungsempfänger 16 ff.
 Stufen-Blende *32, 33, 83*
 — -Filter *16, 32, 118*
- Testlegierungen 113, 138
 Trägerelektroden 48, 80, 126
- Übersichtsanalyse 79, 100—111
 Universal-Prismenspektralapparat *6*
 unsymmetrische Spektrallinien 34
 Untergrundkorrektur 73 f.
 U-Schlitten 124
- Vakuumzelle 17
 Verdampfung der Proben 19, 48, 49
 Vergleichs-Prisma *32, 144*
 verkürztes Filter 16
 Verlauffilter 14
- Verzeichnung, Projektor 44
 Visuell-Analyse 142—144
 — -Photometer, Strahlengang *144*
 vollständiger Strahlengang *19, 20*
 Vorzeichen der Strahlrichtung
 (Gitter) *9*
 Vorzerlegung 8, *133*
- Wadsworth-Montierung *12, 13*
 Wechselstrombogen 22
 Wellenlängenmessung 45—47, 48
 Winkeldispersion, Gitterspektral-
 apparat 9
 —, Prismenspektralapparat 4, 5, 7
 wirksame Öffnung 20
- Zehntelwertsbreite von Filtern 15
 Zeitschaltgerät 136
 Zweilinienvorfahren 118—120
 Zwischenabbildung *6, 20, 41, 42*

Tafel der Spektren der wichtigsten Elemente

Tafel der Spektren der wichtigsten Elementen

