Chemilumineszenz

Reaktionssysteme und ihre Anwendung unter besonderer Berücksichtigung von Biochemie und Medizin

Von

Steffen Albrecht
Herbert Brandl
Thomas Zimmermann

Hüthig Verlag Heidelberg

Inhalt

	Geleitwort	VII
1	Einleitung und Historie	1
2	Grundlagen der Chemi- und Biolumineszenz	2
3	Systeme starker Lumineszenz und allgemeine Anwendungen der jeweiligen Luminophore	9
3.1	Biolumineszenz-Systeme	9
3.2	Chemilumineszenz-Systeme	15
4	Moderne Trends spezieller Anwendungen der Chemi- und Biolumineszenz in der Biochemie, Medizinischen Chemie und Umweltanalytik	22
4.1	Übersicht der wichtigsten Anwendungsgebiete	22
4.2	Meßgeräte	23
4.3	ATP- und NAD(P)H-abhängige Systeme	23
4.4	H_2O_2-abhängige Systeme	24
4.5	Immunoassays	27
4.6	Blot-Techniken und DNA-Analytik	36
4.7	Reportergenassays	38
4.8	CL-Techniken in continous-flow-Systemen	42
4.9	Elektrochemilumineszenz	46
4.10	Chemilumineszenz und Zellstoffwechsel	52
5	Ausblick	60
Literatur		63
Anhang	Das Experiment auf dem Umschlagbild	77
Index		79