

1. Record Nr.	UNINA9910830979103321
Titolo	Chromatogramme richtig integrieren und bewerten [[electronic resource]] : ein Praxishandbuch fur die HPLC und GC // herausgegeben von Stavros Kromidas und Hans-Joachim Kuss
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, : Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2008
ISBN	3-527-66015-1 1-281-94677-X 9786611946777 3-527-62222-5 3-527-62223-3
Descrizione fisica	1 online resource (422 p.)
Altri autori (Persone)	KromidasStavros KussHans-Joachim
Disciplina	543.0894 543.8 543.84 544.92
Soggetti	Chromatographic analysis High performance liquid chromatography Gas chromatography
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Chromatogramme richtig integrieren und bewerten; Inhaltsverzeichnis; Vorwort; Autorenliste; Zum Aufbau des Buches; Teil I Auswertung in der Chromatographie - die Integration; 1 Das Chromatogramm; 1.1 Chromatographischer Prozess; 1.1.1 Selektivitat und Effizienz - Maß fur die unterschiedliche Wanderungsgeschwindigkeit; 1.2 Chromatographische Kenngrößen; 1.2.1 Retentionsgrößen; 1.2.1.1 Totzeit (t(m); t(0)); 1.2.1.2 Bruttoretentionszeit (t(ms); t(R)); 1.2.1.3 Nettoretentionszeit (t(s)); 1.2.1.4 Retentionsfaktor oder Kapazitätsfaktor (k; k); 1.2.2 Peak-Ausdehnung und Peakform 1.2.2.1 Basispeakbreite (w(b))1.2.2.2 Peakbreite in halber Hohe (w(h)); 1.2.2.3 Peakhohe (h); 1.2.2.4 Peaksymmetrie, Tailingfaktor (T); 1.2.3

Auflösungsgrößen; 1.2.3.1 Die Auflösung (R); 1.2.3.2 Quantitative Größe der Selektivität; 1.2.3.3 Quantitative Größen für die Effizienz der Trennsäule; 1.2.4 Bestimmung von kleinen Substanzmengen; 1.2.4.1 Ermitteln der Nachweis-, Erfassungs-, Entscheidungs- und Bestimmungsgrenze; 1.3 van Deemter- und Golay-Gleichung; 1.4 Erzeugen von Chromatogrammen; 1.4.1 Datenaufnahme, Erzeugen der Rohdaten; 1.4.1.1 Bei der Datenaufnahme verwendete Parameter 1.4.1.2 Beispiele der unterschiedlichen Art der Datenaufnahme 1.4.1.3 Innere/äußere Chromatogramme; 1.4.1.4 2-D-/3-D-Chromatogramme; 1.4.2 Charakterisierung von Detektoren; 1.4.2.1 Zerstörend/nicht zerstörend; 1.4.2.2 Selektiv, spezifisch, universell; 1.4.2.3 Konzentrations- und massenstromabhängige Detektoren; 1.4.2.4 Detektorempfindlichkeit; 1.4.2.5 Linearer und dynamischer Bereich; 1.4.2.6 Ansprechzeit, Zeitkonstante; 1.5 Integration; 1.5.1 Integration anschaulich; 1.5.1.1 Methoden zur Peakerkennung; 1.5.2 Integration und Integrationsparameter, Beispiele 1.5.2.1 Datenaufnahme und -integration mit Empower 1.5.2.2 Datenaufnahme und -integration mit Chromeleon; 1.5.2.3 Datenaufnahme und -integration mit EZChrom Elite; 1.5.2.4 Datenaufnahme und -integration mit ChemStation; 1.5.2.5 Vergleich der wichtigsten Integrationsparameter von vier unterschiedlichen Integrationsprogrammen; Anhang: Experimente zur Optimierung der Zeitkonstante/Datensammelrate; Literatur; 2 Integrationsfehler und Auswertung; 2.1 Was sagt die Literatur über Integrationsfehler?; 2.2 Integration in der taglichen Praxis; 2.2.1 Integration - einfach und immer gleich? 2.2.2 Vergleich von Integrationssystemen mit wenigen großen Peaks 2.2.3 Vergleich von Integrationssystemen mit vielen kleinen Peaks; 2.3 Chromatogramm-Simulation; 2.3.1 Simulation eines digitalen Chromatogramms; 2.3.2 Ein Peak; 2.3.3 Mehrere Peaks; 2.3.4 Rauschen; 2.3.5 Drift; 2.3.6 Gaschromatogramm; 2.3.7 Verschmolzene Peaks; 2.3.8 Datenpunktabstand; 2.3.9 Tailing; 2.3.10 Peakfläche und Peakhöhe; 2.3.11 Andere Kenngrößen; 2.4 Anwendungen der Simulation; 2.4.1 Simulation einer Kalibriergeraden; 2.4.2 Zehnfache Simulation an der Bestimmungsgrenze 2.4.3 Simulation eines isokratischen Chromatogramms

Sommario/riassunto

Stavros Kromidas und Hans-Joachim Kuss schließen mit ihrem Autorenteam aus erfahrenen Experten eine wichtige Lücke in der Analytik-Literatur: Sie stellen prägnant und nachvollziehbar den Weg von den Rohdaten zum bewerteten Ergebnis vor. Das ist besonders wichtig für gesetzlich relevante Messungen, z. B. in der Pharma- und Nahrungsmittelanalytik, denn wer hier Fehler macht, erzeugt trotz korrekter Messdaten falsche Informationen. Und auf die gebräuchlichen Auswertprogramme ist nicht immer Verlass.
