

1. Record Nr.	UNINA9910144390003321
Autore	Ballschmiter K
Titolo	Dioxine [[electronic resource] ] : chemie, analytik, vorkommen, umweltverhalten und toxikologie der halogenierten dibenzo-p-dioxine und dibenzofurane // Karlheinz Ballschmiter, Reiner Bacher
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, : Wiley-VCH, 1996
ISBN	1-282-02532-5 1-282-68455-8 9786612025327 9786612684555 3-527-62489-9 3-527-62490-2
Descrizione fisica	1 online resource (525 p.)
Altri autori (Persone)	BacherReiner
Disciplina	615.9512
Soggetti	Dioxins Dibenzofurans Electronic books.
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	Dioxine; Inhaltsverzeichnis; 1 Dioxine als Umweltproblem - Eine Einfuhrung; 1.1 Dioxine als Umweltchemikalien; 1.2 Bildung der Dioxine; 1.3 Vorkommen und Wichtung des Vorkommens der Dioxine; 1.4 Aktuelle Eintragspfade der Dioxine; 1.5 Bromierte Dioxine und Dioxin-Analoge; 1.6 Literatur; 2 Molekulstrukturen und Nomenklatur; 2.1 Einteilung der Substanzklassen; 2.2 Nomenklatur; 2.2.1 IUPAC-Nomenklatur; 2.2.2 Verkurzte Schreibweisen; 2.2.3 Systematische Nomenklatur in der Literatur; 2.3 Literatur; 3 Stoffeigenschaften der PXDD und PXDF; 3.1 Physikalische und physikochemische Eigenschaften 3.1.1 Allgemeine Vorbemerkungen 3.1.2 Molekulargewichte; 3.1.3 Schmelzpunkte und Siedepunkte; 3.1.4 Dampfdruck; 3.1.5 Wasserloslichkeit; 3.1.6 n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (Kow), Koeffizient fur die Verteilung Wasser/Sediment (Koc) und Biokonzentrationsfaktor (BCF); 3.1.7 Loslichkeit in organischen

Losungsmitteln; 3.1.8 Henry-Konstante; 3.1.9 Thermodynamische Daten; 3.1.10 Literatur; 3.2 Spektroskopische Eigenschaften; 3.2.1 Allgemeines; 3.2.2 Kernresonanz-(NMR)-Spektroskopie; 3.2.3 UV-Spektroskopie; 3.2.4 Infrarot-(IR)-Spektroskopie; 3.2.5 Massenspektrometrie (MS); 3.2.6 Literatur  
3.3 Molekuldaten 3.3.1 Daten zur Molekülstruktur; 3.3.2 Weitere molekulare Parameter; 3.3.3 Literatur; 4 Bildung der PXDD und PXDF; 4.1 Chemie der „kalten“ Bildung der PXDD und PXDF; 4.1.1 Bildung durch chemische Reaktionen bei niedrigen Temperaturen (< 300°C); 4.1.2 Bildung durch photochemische Reaktionen; 4.1.3 Bildung durch industrielle Chlorierungs- und Bleichprozesse; 4.1.4 Biochemische Bildung über enzymatische Reaktionen; 4.1.5 Literatur; 4.2 Chemie der thermischen Bildung der PXDD und PXDF; 4.2.1 Allgemeine Reaktionsabläufe in der Chemie der unvollständigen Verbrennung 4.2.2 De novo-Synthese der PXDD und PXDF 4.2.3 Bildung von mit den Dioxinen strukturverwandten polyhalogenierten Aromaten im Rahmen der Chemie der unvollständigen Verbrennung; 4.2.4 Literatur; 4.3 Darstellung von Referenzverbindungen; 4.3.1 Allgemeine Vorbemerkungen; 4.3.2 Synthesen von PXDD über Kondensationsreaktionen; 4.3.3 Synthesen von PXDF über Cyclisierungsreaktionen; 4.3.4 Synthesen für PXDD/PXDF über Halogenierungs-, Dehalogenierungs- und Halogenaustauschreaktionen an den Grundgerüsten von Dibenzop-dioxin und Dibenzofuran; 4.3.5 Literatur  
4.4 Chemische und thermische Zersetzung von Dioxinen 4.4.1 Einleitung; 4.4.2 Zersetzung von Dioxinen durch Säuren und Laugen; 4.4.3 Zersetzung von Dioxinen durch Oxidations- und Reduktionsmittel; 4.4.4 Zersetzung von Dioxinen durch Photolyse; 4.4.5 Thermische Zersetzung/Maßnahmen zur Minderung der thermischen Bildung von Dioxinen; 4.4.6 Literatur; 5 Methodische Konzepte in der Analytik der PXDD und PXDF; 5.1 Anforderungen an die Dioxin-Analytik; 5.1.1 Der analytische Prozeß; 5.1.2 Objektwahl/Probenahme; 5.1.3 Vorgehensweise für die chemisch-analytische Bestimmung der Dioxine  
5.1.4 Probenaufbereitung

---

## Sommario/riassunto

Dioxine machen immer wieder Schlagzeilen. Um wirklich verlässliche Aussagen über die Risiken für Mensch und Umwelt machen zu können, ist eine solide Kenntnis der Chemie, der Analytik und des Vorkommens dieser Stoffklasse unverzichtbar. Alle wichtigen Informationen über Dioxine und ihre Bestimmung sind in diesem Handbuch zusammengefaßt. Die Bildung der Dioxine (Sammelbegriff für die 210 möglichen polychlorierten Dibenzop-dioxine und Dibenzofurane) und ihre unterschiedlichen Stoffeigenschaften werden ausführlich erläutert. Die Beschreibung methodischer Konzepte hilft jedem Analytiker, seine Di

---