

# Aus der Arbeit des IFA

Ausgabe 7/2014

617.0-IFA:638.1

## Dioxine am Arbeitsplatz

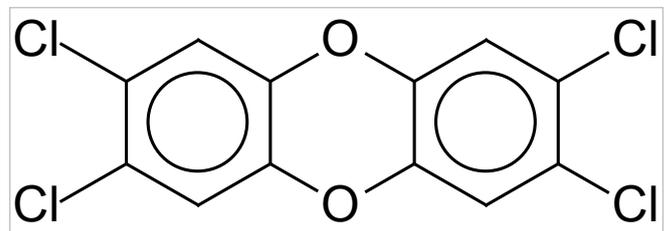
### Problem

Kaum eine andere Stoffklasse hat in der Öffentlichkeit so lang anhaltende Diskussionen und große Verunsicherung bewirkt wie die polychlorierten Dibenzodioxine und -furane. Ausgelöst wurde diese öffentliche Diskussion durch den „Chemieunfall“ von Seveso im Jahre 1976. Die wissenschaftliche Aufarbeitung dieses Unfalles führte zunächst zu großer Aktivität in allen Bereichen der Umwelt und gleichzeitig zur Untersuchung des Gefährdungspotenzials für den Menschen.

Weniger intensiv untersucht wurden die Expositionsverhältnisse am Arbeitsplatz. Aus diesem Grunde wurde gemeinsam mit den Unfallversicherungsträgern von 1992 bis 1996 ein Messprogramm zur Untersuchung potenziell durch Dioxine und Furane gefährdeter Arbeitsbereiche initiiert.

### Aktivitäten

In verschiedenen industriellen Bereichen wurden nahezu 100 Messungen durchgeführt. Bei der Auswahl der Arbeitsplätze wurde darauf geachtet, dass sie repräsentativ für die jeweiligen Branchen sind und die Ergebnisse auf vergleichbare Arbeitsplätze übertragen werden können.



Strukturformel des „Seveso-Dioxins“

### Ergebnisse und Verwendung

An Arbeitsplätzen in den untersuchten Industriebereichen sind im Allgemeinen keine Überschreitungen des Grenzwertes zu erwarten. Häufig lagen die gemessenen Konzentrationen unterhalb eines Zehntels des ehemaligen TRK-Wertes (PVC-Verarbeitung; Eisen- und Stahlindustrie; Messing-, Kupfer-, Edelmetallrecycling). Höhere Konzentrationen bis zur Hälfte des ehemaligen TRK-Wertes wurden im Schmelzbereich (Trommelöfen) von Aluminiumrecyclingbetrieben gefunden. Auf den Ofendecken von Kokereien wurden Konzentrationen festgestellt, die bis an den ehemaligen TRK-Wert heranreichen können.

Bei Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten im Bereich des Kessels, der Kanalgaszüge oder der Elektrofilter von Müllverbrennungsanlagen sind Grenzwertüberschreitungen beobachtet worden. In diesen Arbeitsbereichen ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung (Schutzkleidung und Atemschutz) vorgeschrieben.

## Nutzerkreis

Müllverbrennungsanlagen; Eisen- und Stahlindustrie; Messing-, Kupfer-, Aluminium- und Edelmetall-Recycling; PVC-Verarbeitung; Kokereien

## Weiterführende Informationen

- Dioxine am Arbeitsplatz. Report der gewerblichen Berufsgenossenschaften, der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand und des BIA. Hrsg.: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Sankt Augustin 1997 [www.dguv.de/webcode/d7582](http://www.dguv.de/webcode/d7582)
- Stockmann, R.; Lichtenstein, N.; Blome, H.: Halogenierte Dibenzodioxine und -furane am Arbeitsplatz. Kennzahl 120 245. In: IFA-Handbuch Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. 22. Lfg. V/94. Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin. 2. Auflage. Erich Schmidt, Berlin 2003 – Losebl.-Ausg., [www.ifa-handbuchdigital.de/120245](http://www.ifa-handbuchdigital.de/120245)
- Stockmann, R.; Hahn, J.-U.; Lichtenstein, N. et al.: Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane an Arbeitsplätzen. Staub – Reinhalt. Luft 53 (1993) Nr. 10, S. 389-393
- Lichtenstein, N.; Stockmann, R.; Bogdoll, B. et al.: Ringversuch zur Messung polychlorierter Dibenzodioxine und -furane an Arbeitsplätzen. Gefahrstoffe – Reinhalt. Luft 56 (1996) Nr. 6, S. 239-245

- Messverfahren für Dibenzofurane und Dibenzodioxine, polychloriert (Kennzahl 6880). In: IFA-Arbeitsmappe Messung von Gefahrstoffen. 8. Lfg. IV/92, 10. Lfg. IV/93. Hrsg.: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Berlin. Erich Schmidt, Berlin 2011 – Losebl.-Ausg. [www.ifa-arbeitsmappedigital.de/6880](http://www.ifa-arbeitsmappedigital.de/6880)

## Fachliche Anfragen

IFA, Fachbereich 2: Chemische und biologische Einwirkungen

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), Heidelberg

Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Mainz

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM), Köln

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

## Literaturanfragen

IFA, Zentralbereich