

DIN EN 1948-4

Dieses Dokument ist Bestandteil des VDI/DIN-Handbuches Reinhaltung der Luft, Band 5.
ICS 13.040.40

Ersatz für
DIN EN 1948-4:2010-12

**Emissionen aus stationären Quellen –
Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und
dioxin-ähnlichen PCB –
Teil 4: Probenahme und Analyse dioxin-ähnlicher PCB;
Deutsche Fassung EN 1948-4:2010+A1:2013**

Stationary source emissions –
Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs –
Part 4: Sampling and analysis of dioxin-like PCBs;
German version EN 1948-4:2010+A1:2013

Émissions de sources fixes –
Détermination de la concentration massique en PCDD/PCDF et PCB de type dioxine –
Partie 4: Prélèvement et analyse des PCB de type dioxine;
Version allemande EN 1948-4:2010+A1:2013

Gesamtumfang 70 Seiten

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm (EN 1948-4:2010+A1:2013) wurde von der Arbeitsgruppe WG 1 „Dioxine und PCB (Emission)“ (Sekretariat und Obmannschaft: DIN, Deutschland) im Technischen Komitee CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ unter intensiver Mitwirkung deutscher Experten erarbeitet. An der Erstellung dieser Norm waren deutsche Experten der Arbeitsgruppe „Messen von PCB (Emission)“ des Fachbereiches IV „Umweltmesstechnik“ der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL maßgeblich beteiligt.

Diese Europäische Norm EN 1948-4:2010+A1:2013 wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von EU-Richtlinien (siehe informativen Anhang ZA).

Die Präzision und die Verfahrenskenngrößen der PCB-Messung wurden zwischen 2006 und 2008 in einer Vergleichs- und Validierungsversuchsreihe an einer Müllverbrennungsanlage und an einer Schredderanlage unter Beteiligung deutscher Probenahme- und Analysenlaboratorien bestimmt. Diese Vergleichs- und Validierungsversuchsreihe wurde von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone finanziell unterstützt.

Diese Europäische Norm EN 1948-4 *Probenahme und Analyse dioxin-ähnlicher PCB* ergänzt die Europäischen Normen EN 1948-1 *Probenahme von PCDD/PCDF*, EN 1948-2 *Extraktion und Reinigung von PCDD/PCDF*, EN 1948-3 *Identifizierung und Quantifizierung von PCDD/PCDF* und CEN/TS 1948-5 *Langzeitprobenahme von PCDD/PCDF und PCB*, um den Bereich der PCB-Bestimmung als Referenzverfahren. Wichtige Hinweise für die Probenahme und Analyse über einen breiten Konzentrationsbereich, die während der Validierungsmessungen gesammelt wurden, sind in dem Dokument aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1948-4:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 6.2, Klammer hinzugefügt: Die Probenahmestandards (siehe Tabelle 1) müssen den verschiedenen Probenahmemedien vor der Probenahme und die Extraktionsstandards den Proben vor der Extraktion zugesetzt werden „(siehe EN 1948-1).“;
- b) Tabelle 1; Fußnote b) 2. Satz hinzugefügt: **Probenahmestandard:** Mögliche Coelutionsprobleme von PCB 127 und PCB 105 auf bestimmten kommerziell erhältlichen Säulen sollten beachtet werden. „*Falls die Coelutionsprobleme nicht vermieden werden können, ist es erlaubt, den Probenahmestandard PCB 127 wegzulassen.*“.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TS 1948-4: 2007-10
DIN EN 1948-4: 2010-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

VDI 2464 Blatt 1, *Messen von Immissionen — Messen von Innenraumluft — Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) — GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180*

VDI 2464 Blatt 2, *Messen von Immissionen — Messen von Innenraumluft — Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) — HR-GC/HR-MS-Verfahren für coplanare PCB*

VDI 2464 Blatt 3, *Messen von Immissionen — Messen von Innenraumluftverunreinigungen — Messen von polybromierten Diphenylethern und Hexabromcyclododecan*

VDI 3498 Blatt 1, *Messen von Immissionen — Messen von Innenraumluft — Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen: Verfahren mit großem Filter*

VDI 3498 Blatt 2, *Messen von Immissionen — Messen von Innenraumluft — Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen: Verfahren mit kleinem Filter*

VDI 3499 Blatt 1, *Messen von Emissionen — Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) — Verdünnungsmethode; Ausführungsbeispiel zur DIN EN 1948 im Konzentrationsbereich $< 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$ und Ergänzung für den Konzentrationsbereich $> 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$; Bestimmung in Filterstaub, Kesselasche und Schlacken*

VDI 3499 Blatt 2, *Messen von Emissionen — Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) — Filter-/Kühler-Methode; Ausführungsbeispiel zur DIN EN 1948 im Konzentrationsbereich $< 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$ und Ergänzung für den Konzentrationsbereich $> 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$*

VDI 3499 Blatt 3, *Messen von Emissionen — Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) — Gekühltes-Absaugrohr-Methode; Ausführungsbeispiel zur DIN EN 1948 im Konzentrationsbereich $< 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$ und Ergänzung für den Konzentrationsbereich $> 0,1 \text{ ng I-TEQ/m}^3$*