

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/f460d4f0-5d0f-33af-a748-af04f80001d8>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Verfahren zur Bestimmung von Arsen und seinen Verbindungen Von den Unfallversicherungsträgern anerkannte Analysenverfahren zur Feststellung der Konzentrationen krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen (DGUV Information 213-503)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	DGUV Information 213-503
<b>Normtyp</b>	Satzung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Abschnitt 3.1 - 3 Analytische Bestimmung

### 3.1 Probenaufbereitung

Das beaufschlagte Filter wird mit Hilfe einer Keramik-Pinzette gefaltet, in ein 25-ml-Aufschlussgefäß überführt und mit einem Siedestab auf den Boden gedrückt. Anschließend wird mit 10 ml Standard-Säureaufschlussgemisch versetzt.

Das Gefäß wird - mit Luftkühler versehen - im Aluminium-Heizblock-Thermostaten zwei Stunden unter Rückfluss (ca. 125 °C Block-Temperatur) gehalten.

Nach einer Abkühlphase auf ca. 50 °C werden durch den Luftkühler vorsichtig 10 ml Reinstwasser zur Spülung des Kühlers und gleichzeitiger Verdünnung der unter Umständen leicht viskosen Lösung zugegeben.

Zur Homogenisierung wird noch einmal kurz erwärmt. Nach dem Abkühlen werden Luftkühler und Siedestab entfernt, das Aufschlussgefäß mittels Polyethylenstopfen verschlossen und das Volumen der Lösung (Probelösung) abgelesen. Danach wird die Probelösung unmittelbar vor der analytischen Bestimmung im Analysengerät mit Reinstwasser verdünnt (Messlösung).

Je Probenserie wird ein aktueller Blindwert ( $\bar{C}_{BI(akt)}$ ) bestimmt. Dazu werden mindestens zwei unbeaufschlagte Filter dem gesamten Aufbereitungsverfahren unterzogen und analysiert. Dieser aktuelle Blindwert darf maximal um die dreifache Standardabweichung von dem im Rahmen der Methodenentwicklung bestimmten mittleren Blindwert ( $\bar{C}_{BI}$ ) abweichen:

$\left  \bar{C}_{BI} - \bar{C}_{BI(akt)} \right  \leq 3 \cdot SBI$
--

Ist dies nicht der Fall, so ist ein neuer mittlerer Blindwert gemäß [Abschnitt 5.2](#) zu bestimmen.

